

ВСП “Хомутецький фаховий коледж ПДАУ”

***ЛАБОРАТОРНО- ПРАКТИЧНІ ПЛАНИ ЗАНЯТТЯ
З ДИСЦИПЛІНИ
«ВНУТРІШНІ НЕЗАРАЗНІ ХВОРОБИ»***

Спеціальність 211 “ Ветеринарна медицина”

Викладач: Литвиненко Л.М.

План заняття № 1_

Навчальна дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби.

Вид заняття: Практичне заняття

Тема: *Поводження з тваринами, методи їх фіксації і приборкання.*

Мета заняття: Освоїти методи поведження, фіксації та приборкання тварин та птахів.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження.

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Станки, мотузки, закрутки, носові щипці, намордники, тасьма, бинт, вата, перкусійні молоточки, плесиметри, стетоскопи, фонендоскопи.

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 .
2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа» , 1995.
3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум. – «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина

- * Перевірка присутніх студентів
- * Перевірка підготовленості студентів та аудиторії до занять.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Фіксація тварин. Освоїти методи поведження, фіксації та приборкання тварин та птахів. Методи клінічного дослідження.

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Як провести огляд тварин?
2. Які є способи пальпації?
3. Які правила проведення перкусії?

4. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю).

1. Як зафіксувати тварину за передні кінцівки?
2. Які щипці використовують ВРХ для фіксації?
3. Назвіть температуру тіла с/г тварин?
4. Які інструменти використовують для аускультації?

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

Дотримуватись правил особистої гігієни. Володіти правилами підходу до тварин, методами їх фіксації. Працювати в спецодязі. Досліджувати тварин за вказівкою викладача.

Перелік практичних завдань.

1. Освоїти методи поведження, фіксації та приборкання тварин і птахів.
2. Відпрацювати техніку безпеки при поводженні з тваринами.
3. Освоїти методику огляду, техніку пальпації, перкусії, аускультації і

термометрії.

6. Поточний контроль виконання роботи.

Студенти працюють ланками.

Хід роботи записують у зошит з лабораторно – практичних занять.

7. Інструктаж заключний.

Прибрати робоче місце.

8. Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Практикум по незаразних захворюваннях заняття №1 с. 3-12, с. 27-28.

Викладач : *Литвиненко Л.М.*

Інструкційно- технологічна картка для проведення практичного заняття №-1

Дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби

Місце проведення заняття: Ветеринарна клініка,
терапевтичний манеж.

**Час проведення
заняття:**

Тема заняття: Поводження з тваринами, методи їх фіксації та приборкання.

Мета заняття: Освоїти методи поведження, фіксації та приборкання тварин та птахів.

Оснащення робочого місця: Станки, мотузки, закрутки, носові щипці, намордники,
тасьма, бинт, вата.

Правила по техніці безпеки на робочому місці: При виконанні завдання слід добре володіти правилами підходу до тварин, методами їх фіксації, правилами особистої гігієни.

Завдання для самостійної роботи:

1. Освоїти методи поведження, фіксації та приборкання тварин та птахів.

2. Відпрацювати техніку безпеки при поводженні з тваринами.
3. Освоїти методику огляду, техніку пальпації, перкусій аускультції і термометри тварин.

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Студенти послідовно виконують усі практичні завдання, відпрацьовують основні методи фіксації та приборкання тварин, також освоюють методику огляду, пальпацію, перкусію, аускультцію. Хід роботи записують у робочі зошити.

Хід роботи

До коней краще підходити спереду, зліва і дещо збоку, в напрямку плеча і лопатки, оскільки вони звикли до цього під час експлуатації. Коні можуть кусатися і бити тазовими кінцівками назад, тому до них також не слід наближатися ззаду і підходити близько до голови. Якщо коня утримують безприв'язно в деннику, його треба покликати, привернути до себе увагу, щоб тварина повернула голову до людини.

При масових дослідженнях або обробках роблять спеціальні прогони, що захищають працівників від можливих травмвань.

Наблизившись до тварини, її заспокоюють: велику рогату худобу погладжують у ділянці міжщелепового простору, шиї і лопатки або чухають за вухами та в потиличній ямці, коней погладжують і поплескують по шиї, в ділянці лопатки і крупа. Свині і собаки люблять, коли їх гладять, а кози - коли поплескують між вухами й по спині. Бажано, щоб біля тварини був її власник або доглядач, який би тримав тварину.

Якщо ласкавим і спокійним поводженням не вдається заспокоїти тварину й провести дослідження, то застосовують різні способи та методи фіксації і приборкання її, враховуючи тривалість і характер процедури, віддаючи при цьому перевагу найбільш гуманному методу. Способи і методи фіксації тварин досить детально описані у практикумі з клінічної діагностики та в підручнику з оперативної хірургії. Обидва предмети студенти факультету ветеринарної медицини вивчають на 3 курсі і тому, щоб не повторюватися, у цьому практикумі наведені лише деякі методи фіксації.

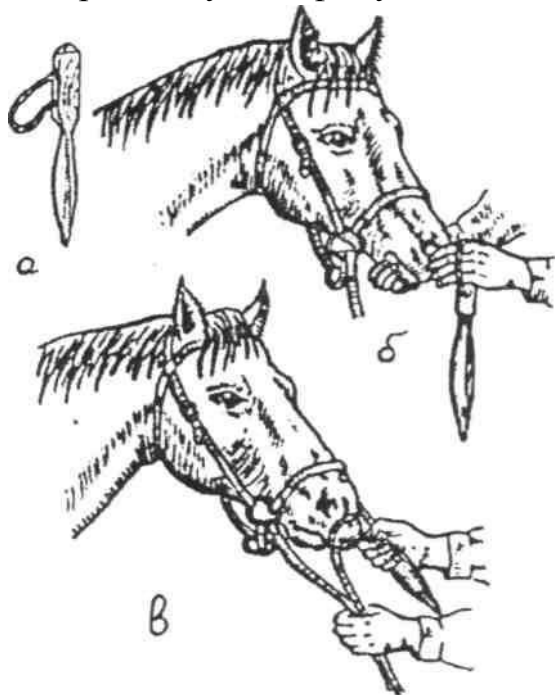


Найпростіший і найпоширеніший спосіб фіксації коней - рукою за вуздечку або недовуздок (рис. 1). Якщо ж тварина неспокійна, то мож на додатково утримувати її за вухо.

Під час дослідження тулуба слід од нією рукою вpirатися в тіло твари ни, а при огляді задньої частини тіла, проведенні термометрії піднімають руками або за допомогою путового пояса грудну кінцівку. Перш ніж до торкнутися до нижніх частин кінцівки, слід погладити коня по холці, шиї, потім по лопатці й плечу.

При підніманні та фіксації правої грудної кінцівки стають спиною до

голови тварини, правою рукою вpirаються їй у лопатку, переносючи центр ваги на протилежну кінцівку, а лівою, поплескуючи по кінцівці зверху вниз, беруть за щітку або пудо і згинають у зап'ястному суглобі. Не можна підняту кінцівку тварини класти на коліно, оскільки це дає тварині четверту точку опори і вона може завдати удару тазовою кінцівкою. При тривалих маніпуляціях підняту грудну кінцівку утримують за допомогою пута чи мотузки, перекинутої через спину. Не слід кінець мотузки прив'язувати до будь-яких предметів або обертати навколо тулуба тварини. Для підняття тазової кінцівки помічник фіксує голову коня, а дослідник, упершись однією рукою в маклак, другою, погладжуючи кінцівку зверху вниз, бере її за щітку або пудо і, розігнувши її у скакальному суглобі, швидко виносить на своєму коліні назад. При цьому слід фіксувати і хвіст.



в Для приборкання коней застосовують закрутки (частіше петлеподібні), які накладають на верхню губу або вухо (рис. 2). Петлю закрутки надівають на кисть руки, пальцями якої захоплюють і відтягують верхню губу чи вушну раковину. Потім петлю переміщують з руки, а іншою рукою, обертаючи ручку, скручують губу або вухо. Тримують закрутку 10-15 хв, потім знімають, роблять масаж губи чи вуха.

Рис. 2. Застосування закрутки:

а - закрутка; б, в - послідовність накладання

Велику рогату худобу частіше коротко прив'язують і фіксують за роги (рис. 3), а комолих тварин утримують за вуха. Якщо цього не досить, помічник правою рукою бере тварину за лівий ріг, а пальцями лівої стискує її носову перетинку. При необхідності тривалішої і надійнішої фіксації застосовують щипці Гармса, К.К.Соловйова (рис. 4) або іншої конструкції.

Для биків застосовують спеціальні кільця, які вставляють у носову перетинку. До кільця прикріплюють ланцюг з дерев'яною палицею, завдовжки близько 2 м, за яку помічник утримує тварину. Тазові кінцівки великої рогатої худоби можна фіксувати накладанням мотузкової петлі вище скакальних суглобів або закрутки на загальний п'ястковий (ахіллесовий) сухожилок (рис. 5). У деяких випадках їх фіксують хвостом досліджуваної тварини або за допомогою палиці. Овець і кіз фіксують за вуха, шпо чи роги, тазову

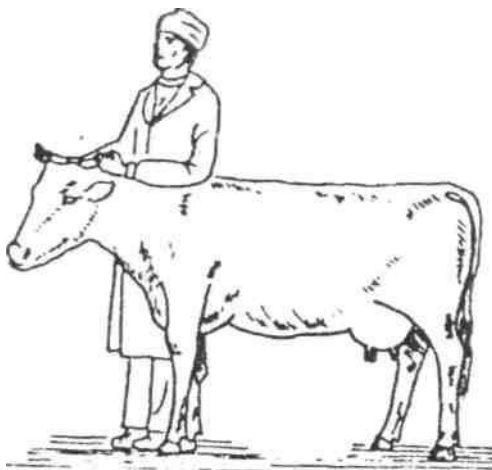
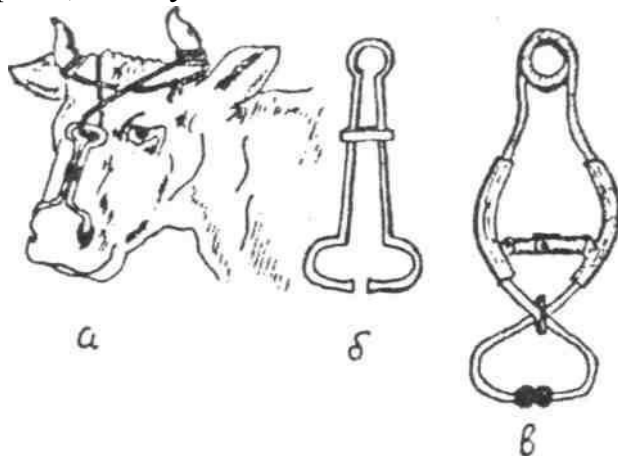
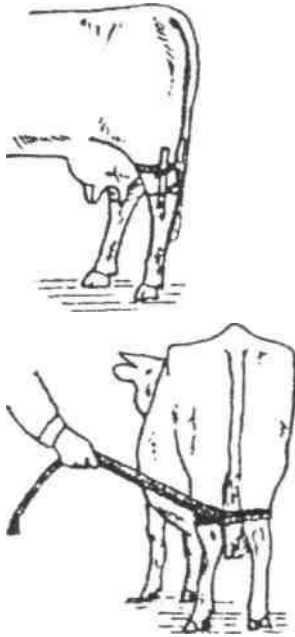


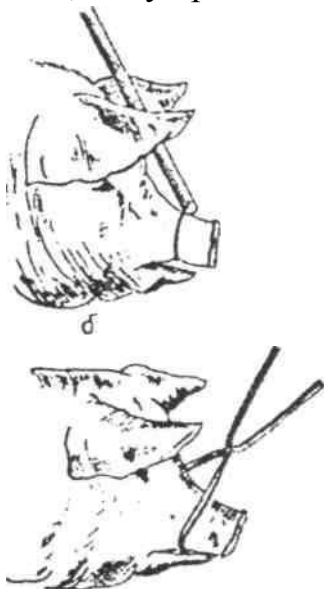
Рис. 3. Фіксація корови за роги



кінцівку, інколи помічник утримує їх між ногами, на столі або у спеціальному фіксаційному станку.

Кнурі і підсисні свиноматки часто проявляють агресивність, тому їх обстежують в індивідуальних станках, дотримуючи правил безпеки праці. Приборкують дорослих свиней за допомогою спеціальних фіксаційних щипців, які накладають на верх-

ню щелепу позаду ікол (рис. 6). Малих поросят фіксують за вуха, піднімають за тазові кінцівки або беруть на руки. При силових методах фіксації свині неспокійні і кричать, тому краще не фіксувати їх, а дати корм, підійти ззаду або



збоку; почесати по спині, боках, череві, за вухами і провести обстеження.

Рис. 6. Фіксація свиней щипцями конструкції Соловйова (а) і закруткою (б)

Для фіксації собак використовують намордники або накладають на щелепу петлю з тасьми чи бинта, зав'язуючи її простим вузлом під нижньою щелепою, а кінець

закріплюють на потилиці. Застосовують також фіксаційні станки. Котів фіксують так само, як собак.

Крім того, їх можна загортати у тканину або клейонку, яку потім зав'язують тасьмою чи бинтом у двох місцях.

Кролів фіксують за складку шкіри в ділянці шиї, захоплюючи при цьому й вуха, або загортають у полотнину, як і котів.

Свійську птицю фіксують за кінцівки і крила. Слід фіксувати й голову, остерігатися ударів дзьобом в обличчя.

При дослідженні та лікуванні диких тварин застосовують транквілізатори, вводячи їх за допомогою спеціальних пістолетів.

Завжди слід пам'ятати, що перед початком роботи лікар ветеринарної медицини як організатор і керівник зобов'язаний проінструктувати працюючих з ним людей про суть даної роботи, перевірити, як підготувалися помічники, чи всі мають санітарний одяг.

ПРАВИЛА ОСОБИСТОЇ ГІГІЄНИ І БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ ХВОРИХ ТВАРИН І ПОДАННІ ЇМ ЛІКУВАЛЬНОЇ ДОПОМОГИ

Досліджуючи та лікуючи хворих тварин, спеціалісти ветеринарної медицини повинні дотримувати правіш безпеки та особистої гігієни, щоб уникнути механічної травми чи зараження від хворих тварин збудниками зооантропозоонозів і щоб не передавати інфекційні захворювання іншим тваринам.

Перед дослідженням та лікуванням тварин працівник ветеринарної медицини має одягти халат, ковпачок або косинку, помити руки з милом, у деяких випадках використовують гумові рукавички і спеціальне взуття. Нігті мають бути коротко підрізані. Під час роботи з тваринами не можна вживати їжу, палити, торкатися руками обличчя. Для безпечної роботи з великими тваринами застосовують пересувні або стаціонарні фіксаційні станки. Після закінчення роботи потрібно зняти халат, ретельно помити руки з милом і обробити їх дезрозчином.

Огляд (Inspectio) — найбільш простий метод, який дає змогу одержати не ізольовані, а комплексні дані про тварину, визначити її габітус, тобто загальний стан, положення тіла в просторі, конституцію, вгодованість, будову тіла, деякі показники волосяного покриву, шкіри, видимих слизових оболонок, поставу кінцівок, стан суглобів, дихальних рухів, виявити зміни в прийомі корму та пиття, дослідити акти дефекації та сечовиділення і т. д. Огляд бажано проводити при денному освітленні, дотримуючись певної послідовності — починати його з голови й закінчувати оглядом кінцівок. У деяких випадках проведений лікарем загальний огляд дає змогу йому відразу передбачити діагноз захворювання, який може потім або

підтвердитися, або бути зміненим. Провівши загальний огляд, надалі увагу зосереджують на ділянці локалізації патологічного процесу (місцевий огляд), наприклад, на грудній клітці при підозрі на захворювання легень.

Огляд тварини, згідно з планом клінічного дослідження (глава 1), необхідно починати після реєстрації та збору анамнезу. Насправді ж лікар робить огляд ще до того, як він почав збирати попередні дані про хвору тварину та під час їх збору. Лікар не може не дивитися на хвору тварину, дотримуючись вимог схеми, тим більше, що для цього не потрібно виконувати яких-небудь маніпуляцій. Тому огляд хворої тварини починається із першої хвилини зустрічі лікаря з нею. Більше того, помічені лікарем при першому огляді патологічні ознаки можуть потім стати основними у з'ясуванні деталей анамнезу.

Пальпація (Palpatio) — метод дослідження дотиком руки або кінчиків пальців, який дає змогу виявити характер поверхні, температуру, розмір, форму, консистенцію, чутливість досліджуваних органів і тканин.

Пальпацію здійснюють безпосередньо за оглядом, і можна констатувати, що добре треновані руки лікаря є для нього ніби другою парою очей. Хоча пальпація на перший погляд дуже простий метод дослідження, проте для одержання надійних результатів потрібне тривале й систематичне тренування щодо неї і надалі в кожному конкретному випадку свідоме її застосування: потрібно не лише пальпувати пальцями, слід пальпувати думаючи й думати пальпуючи. У такому випадку результативність цього методу може бути дуже високою.

Залежно від місця знаходження досліджуваного органа розрізняють зовнішню і внутрішню пальпацію. У свою чергу зовнішня пальпація буває поверхневою і глибокою.

Поверхневу пальпацію проводять однією або двома долонями, вільно покладеними на ділянку тіла, чи легкими плавними рухами руки. Тут використовують головним чином дотик. Поверхневу пальпацію застосовують для дослідження поверхні шкіри (гладенька — шершава, м'яка — жорстка, суха — волога, тонка — товста), її температури, еластичності, чутливості, наявності на ній висипів; підшкірної клітковини (набряки, наявність газів, флегмон) ; м'язів (тонус, болючість); суглобів (болючість, температура); кісток (форма, поверхня, цілісність — при переломах встановлюють своєрідне потріскування або крепітацію внаслідок взаємного тертя нерівних кінців); поверхневих лімфатичних вузлів; серцевого поштовху; якості артеріального пульсу і т. д.

Глибока пальпація залежно від мети та техніки виконання буває проникаючою, поштовховою і бімануальною.

Проникаючу пальпацію проводять натискуванням верхівками вертикально поставлених пальців на обмежену ділянку тіла з тим, щоб викликати відповідну реакцію тварини. Цей метод пальпації застосовують для виявлення больових точок, головним чином з боку органів черевної і грудної порожнин (сітки, книжки, серця,

печінки, жовчного міхура, окремих відділів кишечника). При дослідженні сітки поступове надавлювання в ділянці мечовидного відростка здійснюють пальцями, зігнутими в кулак.

Поштовхова (балотуюча) пальпація — своєрідна різновидність глибокої пальпації, яку застосовують для дослідження вмісту рубця, його консистенції, наявності рідини в порожнині, діагностики тільності корів. Здійснюють її зовнішньою поверхнею зігнутих у кулак пальців, які кладуть на досліджувану ділянку, а потім роблять кілька коротких і сильних поштовхів. Для виявлення рідини зігнутими пальцями однієї руки різко надавлюють на стінку порожнини, яка містить рідину, а другою — з протилежного боку відчують хвилеподібний рух рідини (флюктуацію).

Бімануальну пальпацію здійснюють обома руками, при якій однією — досліджувану ділянку утримують у певному положенні або подають назустріч другій руці. Цим методом пальпують глотку, стравохід у всіх тварин, а у дрібних — шлунок, кишечник, матку. За її допомогою можна визначити їх наповнення, характер вмісту, форму, болючість, консистенцію, рухливість. Бімануальна пальпація — основний метод зовнішнього дослідження кишечника у м'ясоїдних.

Внутрішню пальпацію здійснюють через стінку прямої кишки (ректальне дослідження), введенням руки в ротову порожнину, матку. Ректальним дослідженням виявляють розміщення петель кишечника й наповнення їх газами, кормовими масами, хіму-сом, стан шлунка, сичуга, статевих органів, сечового міхура, селезінки нирок, великих судин, печінки. У практиці ветеринарної медицини всіх країн світу, в тому числі у країнах із ви-сокорозвиненою технічною базою, ректальне дослідження яєчників у великих тварин проводять досить часто, особливо при підборі реципієнтів для пересадки зигот.

Рукою, введеною у ротову порожнину, можна прощупати зуби, язик, глотку, гортань, початкову частину стравоходу.

Перкусія (Percussio)—постукування — метод дослідження, який полягає у постукуванні по поверхні тіла тварини, в результаті чого органи та тканини виводяться з рівноваги, коливаються, утворюючи різні звуки, характер яких дає змогу визначити фізичний стан даного органа й його розміри. Перкусію застосовують для визначення характеру звуку в тій чи іншій ділянці тіла (порівняльна перкусія), визначення розмірів органів і їх меж (топографічна) та болючості окремих ділянок чи органів (вібраційна перкусія).

Постукування, як метод дослідження, застосовували уже за часів Гіппократа. Однак надалі цей спосіб був забутий. Тому розроблення даного методу й опублікування його в 1761 р. Ауенбруг-гером було значним відкриттям. Але загальне визнання метод одержав лише через 47 років, коли професор Паризького

університету Корвізар переклав у 1808 р. книгу Ауенбруггера на французьку мову. У 1827 р. Піоррі запропонував плесиметр (від грецьк. plesso — ударяю і metron — міра), а в 1841 р. Баррі і Вінтрих запропонували перкусійні молоточки.

За технікою виконання розрізняють безпосередню перкусію і посередню.

Безпосередня перкусія полягає у тому, що удари наносять одним або кількома злегка зігнутими пальцями чи обушком перкусійного молоточка безпосередньо по тілу. У тварин її застосовують лише при перкусії лобної та верхньощелепної пазух і повітряного мішка.

При посередній перкусії удари наносять не по тілу тварини, а по палець другої руки, або по якому-небудь предмету, які щільно накладають на ділянку тіла, де здійснюють перкусію. Цим предметом є пластинка, виготовлена з металу, дерева, пластмаси або слонової кістки, яку називають плесиметром. Якщо до тіла прикладають вказівний або середній пальці однієї руки, наприклад лівої, і удари наносять злегка зігнутим середнім пальцем другої руки (правої), то таку перкусію називають дигітальною. Якщо на тіло кладуть плесиметр, а удари наносять перкусійним молоточком, то таку різновидність посередньої перкусії називають інструментальною.

Перевагою дигітальної перкусії є те, що звук, який одержують, не доповнюється сторонніми звуками, які створюються при інструментальній перкусії. Недоліком даного методу є порівняно невелика інтенсивність звуку та неглибоке поширення коливань,

його з успіхом застосовують при дослідженні дрібних тварин і молодняка великих тварин.

При інструментальній перкусії для дрібних тварин застосовують молоточки масою від 60 до 75 г, а для великих — від 100 до 250 г. Гумова подушечка молоточку повинна бути середньої пружності і щільно лежати в головці. Інструментальна перкусія викликає більш глибоке поширення коливань у тканини й тому її застосовують для дослідження великих тварин.

При нанесенні ударів молоточком по плесиметру тканини, що лежать під місцем удару, виводяться з рівноваги і починають коливатися. Цю ділянку тіла називають перкусійною сферою або зоною перкусії. Залежно від сили удару розміри її бувають різні. При нанесенні сильних ударів у перкусійну сферу втягується ділянка тканин глибиною до 7 см, а по поверхні діаметр її досягає 4—6 см. Це так звана глибока перкусія. При нанесенні слабких ударів перкусійна сфера зменшується і поширюється на глибину до 4 см, а по поверхні — 2—3 см (поверхнева перкусія). Застосування глибокої та поверхневої перкусії залежить від глибини розміщення патологічного вогнища і його розмірів. Для виявлення глибоко розміщених вогнищ великих розмірів застосовують глибоку перкусію. При малій величині патологічного

вогнища та поверхневою його розміщенні, при визначенні меж органів вигідніше користуватися поверхневою (слабкою) перкусією.

За технікою виконання розрізняють перкусію стаккато і легато. Для першої характерні короткі й сильні удари молоточка, при другій, навпаки, здійснюють повільний рух руки з затриманням перкусійного молоточка на плесиметрії. Перкусію стаккато застосовують для виявлення патологічних змін в органах (порівняльна перкусія), легато — при топографічних дослідженнях.

Залежно від впливу на якість перкусійного звуку (його силу, тривалість і висоту) всі складові елементи тіла людини й тварини поділяють на дві категорії: повітря, яке має найменшу щільність; решта елементів, що характеризуються більшою щільністю, ніж повітря, і належать до однієї категорії — щільні елементи. До них відносять шкіру, м'язи, кістки, кров, нерви, паренхіму внутрішніх органів.

Характер перкусійного звуку в будь-якій ділянці тіла залежить від співвідношення повітря і щільних елементів (повітря: щільні елементи; рис. 7). Якщо при перкусії ділянки тіла в коливання приводиться лише повітря, то перкусійний звук буде сильним і тривалим, він має дзвінкий музичний відтінок, нагадує звук, який виникає при ударі по барабану, й тому його називають тимпанічним (tympanon — барабан). Такий звук може бути при перкусії рубця у ділянці лівої голодної ямки у корів, коли там нагромаджуються гази, шлунку, кишечнику, а при патології — над кавернами, при альвеолярній емфіземі легень.

Якщо при перкусії у коливання приводяться лише щільні елементи, то перкусійний звук буде тихим і нетривалим. Він нагадує звук, що утворюється при ударі по дереву, й зветься тупим. Його одержують при перкусії м'язів, печінки, серця, якщо воно не прикривається легеньми, порожнин, повністю заповнених трансудатом або ексудатом. Якщо в перкусійну сферу потрапляють і повітря, і щільні елементи, то звук буде притупленим. Чим більше буде щільних елементів і менше повітря, тим притупленість буде збільшуватися та наближатися до крайнього лівого положення, тобто до тупого звуку, і, навпаки, зменшення кількості щільних елементів і збільшення повітря призводить до того, що притуплений звук все більше й більше набуває відтінків тимпанічного. В утворенні легеневого перкусійного звуку беруть участь кілька компонентів: звук, який утворюється при коливанні грудної стінки (тупий), звук від коливання повітря в альвеолах (тимпанічний) і звук від коливання стінок альвеол (тупий). Це поєднання створює своєрідний звук — чіткий легеневий, або атимпанічний. Йому належить проміжне, особливе місце між тупим і тимпанічним перкусійним звуками, але ближче до тимпанічного.

Аускультация Auscultatio — метод дослідження, який полягає у вислуховуванні звуків, що виникають у функціонуючих органах (серці, легень, передшлунках, кишечнику) і за характером яких можна робити висновок про їхній стан. Аускультация відрізняється від перкусії тим, що при останній ми штучно викликаємо коливання тканин організму за допомогою перкусійного удару, а при

аускультації ми прослуховуємо звуки, що виникають в організмі самостійно й поширюються у всі боки й чим даліше від місця їх виникнення, тим гірше їх чути. Частина звуків досягає поверхні тіла послабленими й тому їх можна почути або безпосередньо вухом, прикладеним до тіла тварини, або за допомогою приладів — стетоскопів і фонендоскопів. У зв'язку з цим розрізняють два основних методи аускультації — безпосередню, яку здійснюють вухом, прикладеним до тіла, і посередню або інструментальну, яку проводять приладами. Вислуховування голосу, кашлю, чхання, голосного дихання та інших звуків, які чути на відстані, не належить до аускультації, як методу дослідження.

При безпосередній аускультації місце, яке досліджують, накривають простиралом або полотниною. Позитивним цього методу є те, що його можна застосувати в будь-яких умовах, і звуки, які утворюються при роботі органів, сприймаються без особливих змін, не модифікованими. Однак безпосередня аускультация має і ряд недоліків: важко досліджувати дрібних тварин, незручно прикладати вухо до окремих частин тіла у великих, інколи неможливо точно локалізувати звукові явища.

Посередня аускультация була відкрита й запропонована для діагностики хвороб серця і легень французьким лікарем Р. Лаеннеком у 1816 р. Це відкриття, внесені золотими літерами в історію медицини, дало змогу описати Р. Лаеннеку велику кількість нових симптомів і зробила поштовх у розвитку різних областей медицини. Незважаючи на короткий строк, що минув із часу відкриття посередньої аускультації до смерті Р. Лаеннека (1826), автор залишив після себе детально розроблене вчення про неї, до якого згодом нічого принципово нового додано не було. Посередню аускультацию виконують стетоскопом або фонендоскопом.

Стетоскоп (грецьк. stethos — груди, scopeo — дивлюсь) може бути твердим і гнучким. Твердий стетоскоп, виготовлений з твердого матеріалу (дерева, металу, пластмас) не спотворює звуків. дає змогу їх точно локалізувати, але досліднику доводиться часто приймати незручне положення (рис. 9). Тому стетоскопом краще вислуховувати дрібних тварин. Звук у стетоскопі передається й по його стінках, і по стовпу повітря всередині, потім звукові коливання проходять по вушній раковині, стінках слухового проходу, барабанній перетинці і т. д. Для збереження максимальної здатності стетоскопа до коливань його слід прикладати до тіла тварини вузькою лійкою якомога легше, але щільно, всією площиною, і під час вислуховування не доторкуватися до нього рукою. Гнучкий стетоскоп складається з невеликої твердої трубки, яку прикладають до тіла тварини, і з гумових трубок, що з'єднують тверду трубку з вухом лікаря. Гнучкі стетоскопи зручні в користуванні, але вони не лише послаблюють, а й дещо модифікують звуки, оскільки гумові трубки передають не всю їхню гамму, а значно краще проводять низькі звуки. Крім того, у них виникають ще й сторонні шуми від коливання гумових трубок.

Фонендоскоп (від грецьк. phone — звук, endon — всередині і skopeo — дивлюсь) має ту особливість, що в ньому посилюється звук за рахунок мембрани і резонуючої камери. Проте, поряд з посиленням звуку, фонендоскоп має ряд суттєвих недоліків: він ще в більшій мірі, ніж гнучкий стетоскоп, модифікує звук, до якого додаються сторонні звуки коливання мембрани, стінок гумових трубок та від тертя мембрани по волоссяному покриву. Останнє особливо небажане, тому що тертя волосся нерідко імітує типові патологічні аускультативні явища. В останній час значного поширення набув комбінований прилад — стетофонендоскоп.

Аускультация — це один з найефективніших загальних клінічних методів дослідження тварин, який застосовують під час діагностування багатьох захворювань серцево-судинної системи (перикардит, міокардит, міокардоз, ендокардит, пороки серця), системи дихання (бронхіт, плеврит, пневмонія, альвеолярна емфізема легень) і системи травлення (гіпотонія та атонія передшлунків, закупорка книжки та ін.).

Після виконання завдання студент повинен:

Знати	Зміти
Методи фіксації тварин різних видів.	Зафіксувати тварину, та
Методи загального дослідження,	впевнитися в безпечних умовах
аускультативній	праці.

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу:

1. Як провести огляд тварин?
2. Які є способи пальпації ?
3. Які правила проведення перкусії ?
4. Які інструменти використовують для аускультативної ?
5. Назвіть температуру тіла сільськогосподарських тварин.

Домашнє завдання: Судаков М.О. "Практикум по незаразних захворюваннях"., заняття №1, стор. 3 - 12, стор. 27 - 28.

Викладач:

Литвиненко Л.М.

План заняття № 2

Навчальна дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби.

Вид заняття: Практичне заняття

Тема: Дослідження загального стану тварин.

Мета заняття: Зібрати дані про хвору тварину, визначити габітус, дослідити слизові оболонки шкіру шерстний покрив, поверхневі лімфатичні вузли.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження.

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Рефлектор, очне дзеркало, піхове дзеркало, півники, журнал реєстрації хворих тварин, бланки історії хвороби, рушник, мило, спирт.

Література «основна та додаткова»

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 .
2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа» , 1986.
3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум.
– «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина

- * Перевірка присутніх студентів
- * Перевірка підготовленості студентів та аудиторії до занять.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Дослідження загального стану тварини. Визначення габітусу техніки дослідження слизових оболонок, шкіри, лімфатичних вузлів.

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Яке діагностичне значення має визначення габітусу.
2. Яке діагностичне значення має зміна кольору шкіри?
3. Які поверхневі лімфатичні вузли можна дослідити у корови?

4. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю).

1. Які зміни лімфатичних вузлів при захворюваннях?
2. Як різняться кольори слизових оболонок у здорових і хворих тварин?
3. Як виміряти температуру у тварин і птиці?

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

Дотримуватись правил особистої гігієни. Володіти правилами підходу до тварин, методами їх фіксації. Працювати в спецодязі. Досліджувати тварин за вказівкою викладача.

Перелік практичних завдань.

1. Провести реєстрацію та зібрати анамнез.
2. Визначити габітус.
3. Дослідити шерстний покрив.
4. Дослідити шкіру і підшкірну клітковину.
5. Дослідити видимі слизові оболонки.
6. Дослідити лімфатичні вузли.
7. Виміряти температуру тіла.
- 6. Поточний контроль виконання роботи.**
Студенти працюють ланками.

Хід роботи записують у зошит з лабораторно – практичних занять.

7. Інструктаж заключний.

Прибрати робоче місце.

8. Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Практикум по незаразних захворюваннях заняття №2 с.19-27

Викладач : *Литвиненко Л.М.*

ІНСТРУКЦІЙНО - ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА для проведення практичного заняття №-2

Дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби.

Місце проведення заняття: ветеринарна клініка.

Терапевтичний манеж.

Тема заняття: Дослідження загального стану тварини.

Проведення заняття: 80 хв

Мета заняття: зібрати дані про хвору тварину, визначити габітус, дослідження слизових оболонок, шерсті, шкіри, поверхневих лімфатичних вузлів.

Оснащення робочого місця: рефлексор, очне дзеркало, піхове дзеркало, зівники, журнал реєстрації хворих тварин, бланки історії хвороби, рушник, мило, спирт.

Правила по техніці безпеки на робочому місці:

1. Всі практичні роботи виконувати у спеціальному одязі

136797568. Працювати на закріпленому робочому місці, досліджувати тварину тільки за вказівкою викладача.

136797569. Працюючи з твариною слід дотримуватись правил поводження з ними.

136797570. Тварин надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.

136797571. Руки перед роботою і після роботи з твариною добре вимити з милом, а в разі необхідності обробити дезінфікуючим розчином.

Завдання для самостійної роботи:

1. Провести реєстрацію та зібрати анамнез.
2. Визначити габітус.
3. Дослідити шерстний (волосяний) покрив.
4. Дослідити шкіру і підшкірну клітковину.
5. Дослідити видимі слизові оболонки.
6. Дослідити лімфатичні вузли.
7. Виміряти температуру тіла.
8. Провести розбір історії хвороби.

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Студенти ланками послідовно виконують усі завдання, при цьому важливо звернути увагу на особливості дослідження шкіри, слизових оболонок, лімфатичних вузлів. Хід роботи записувати у робочий зошит. По закінченню роботи проаналізувати її, зробити висновок і записати його.

ХІД ВИКОНАННЯ

Попереднє знайомство з хворою твариною. Реєстрація тварини: вона проводиться на основі опитування власника або доглядача, документів та наслідків огляду. Реєстраційні дані заносяться у "Журнал реєстрації хворих тварин" чи історію хвороби. У документах записують: порядковий номер, дату народження тварини, адресу, власника, вид тварини, стать, кличку, вік, масть, прикмету, масу тіла, вгодованість, інвентарний номер.

Анамнез: 1. анамнез про життя тварини.

2. анамнез про хворобу тварини.

Анамнез життя має на меті з'ясувати:

- походження тварини;
- умови утримання і догляду;
- умови годівлі і напування;
- призначення тварини та її використання.

Анамнез хвороби висвітлює такі питання:

- коли і за яких обставин захворіла тварина;
- яким був перебіг хвороби і які виявлено симптоми;
- чи є подібні захворювання;

- яка лікарська допомога надавалась тварині.

Дослідження загального стану тварини.

Дослідження габітусу:

- загальний стан тварини;
- положення тіла в просторі;
- вгодованість тварини;
- конституція;
- будова тіла;
- темперамент.

Дослідження волосяного покриву:

- чистота, блиск, рівномірність, густота, щільність, прилягання волосся, утримування у шкірі.

Дослідження шкіри:

- колір, еластичність, вологість, запах, температура тіла, характер їх порушень, патологічні зміни шкіри та підшкірної клітковини.

Дослідження слизових оболонок (кон'юктиви, носа, рота, піхви):

- колір, вологість, цілісність, припухання, нашарування.

Дослідження лімфатичних вузлів:

- розміри, форма, рухомість, болючість, конституція, характер поверхні, температура тіла над лімфовузлом.

Аналіз результатів термометрії

Термометрія (грецьк. therme — тепло і metreo — вимірюю) — вимірювання температури тіла — має важливе діагностичне значення, оскільки часто дає змогу виявити хворих ще до появи інших, специфічних клінічних симптомів, ізолювати їх від здорових тварин і надати лікувальну допомогу. За змінами температури тіла спеціалісти ветеринарної медицини можуть контролювати перебіг хвороби, виявляти ускладнення, стежити за результатами і ефективністю лікування, прогнозувати закінчення хвороби. В зв'язку з цим термометрія є обов'язковим і досить важливим методом дослідження, тим більше, що деяким захворюванням характерна цілком закономірна крива температурних коливань. Вимірюють температуру не лише у хворих тварин, а і в клінічно здорових при дослідженні на сап, проведенні диспансеризації, відбиранні тварин у господарствах-постачальниках перед транспортуванням в спеціалізовані господарства, або перед забоєм, при виникненні інфекційних захворювань, коли необхідно відокремити здорових тварин від хворих.

Температуру тіла вимірюють за допомогою ртутних максимальних термометрів та електротермометрів різної конструкції. Медичний термометр виготовлений із тонкого скла і має шкалу з поділками від 34 до 42,5 °C; ветеринарний — округлий,

виготовлений з щільнішого скла з підвищеним вмістом заліза і має шкалу, градуйовану від 34 до 44 °С. Ртутний стовпчик завдяки звуженню капіляра на його початку утримується на тій максимальній висоті, яка є при вимірюванні температури, не опускаючись вниз.

У тварин температуру тіла вимірюють переважно у прямій кишці, у птахів — в клоаці або під крилом. Перед введенням ртутний стовпчик струшують, фіксуючи термометр знизу вказівним пальцем, обробляють його вазеліном і обережно вводять у пряму кишку. Протилежний кінець термометра фіксують на волосяному покриві (щетині у свиней, вовні у овець). При введенні термометра, особливо великим тваринам, необхідно дотримуватись техніки безпеки, надійно фіксувати тварин, стежити, щоб хвостове волосся у коней не потрапило разом з термометром у пряму кишку. Вимірюють температуру тіла протягом 5—7 хв, а потім термометр виймають, витирають ватою, дивляться температуру по шкалі. Після цього ртутний стовпчик обов'язково треба струснути, а термометр помістити в посудину з дезінфікуючим розчином, або обробити його цим розчином і помістити у футляр.

Температуру тіла у амбулаторне хворих тварин вимірюють один раз, а у тварин, які перебувають на стаціонарному лікуванні,— не менше як два рази на день: вранці між 7-ю і 9-ю, а ввечері між 17-ю і 19-ю год. У хворих тварин, які перебувають у тяжкому стані, а також при проведенні підшкірної малеїнізації, температуру вимірюють через кожні 2 год. Дані термометрії фіксують у журналі реєстрації хворих тварин, історії хвороби, на температурних листках або графіках

Після виконання завдання студент повинен:

Знати	Вміти
Проведення реєстрації тварин. Загальне дослідження тварин. Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу: 1. Яке діагностичне значення має габітус? 2. Які ознаки шерстного покриву у здорових і в хворих тварин? 3. Яке діагностичне значення має колір шкіри тварини? 4. Як різняться кольори слизових оболонок у здорових і хворих тварин?	Загальне дослідження тварин. Реєструвати тварин, визначати габітус, досліджувати волосяний покрив, шкіру, лімфатичні вузли, слизові оболонки, вимірювати температуру тіла тварин.

. Як змінюються лімфатичні вузли різних захворюваннях?	
--	--

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу:

1. Яке діагностичне значення має визначення габітусу ?
2. Які ознаки шерстного покриву у здорових і в хворих тварин ?
3. Яке діагностичне значення має зміна кольору шкіри тварини?
4. Як різняться кольори слизових оболонок у здорових і хворих тварин
5. Як змінюються лімфатичні вузли при різних захворюваннях?
- 6 . Назвати розділи історії хвороби.

Домашнє завдання: Судаков М.О., "Практикум по внутрішніх незаразних хворобах". Заняття №2., стор. 19-28.

Викладач:

Литвиненко Л.М.

План заняття №__3

Навчальна дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби.

Вид заняття: Практичне заняття

Тема: *Дослідження серцево – судинної системи.*

Мета заняття: Освоїти методи клінічного дослідження серця, кровоносних судин.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження.

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Плесиметр, перкусійний молоточок, фонендоскоп, стетоскоп, тонометр, секундомір, простися, мило, рушник.

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 .
2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа» , 1986.
3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум.
– «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина

- * Перевірка присутніх студентів
- * Перевірка підготовленості студентів та аудиторії до занять.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Дослідження серцево – судинної системи. Освоїти методи клінічного дослідження серця, кровоносних судин.

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Що таке серцевий поштовх?
2. Як провести перкусію серця?
3. Які є тони серця?

4. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю).

1. Як змінюються серцеві тони у здорових і хворих тварин?
2. Що таке артеріальний пульс і як його досліджують?
3. Яка частота пульсу у здорових тварин?

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

Дотримуватись правил особистої гігієни. Володіти правилами підходу до тварин, методами їх фіксації. Працювати в спецодязі. Досліджувати тварин за вказівкою викладача.

Перелік практичних завдань.

1. Огляд і пальпація серцевої ділянки.
2. Перкусія серцевої ділянки.

3. Аускультация серцевої ділянки.

4. Дослідження пульсу.

6. Поточний контроль виконання роботи.

Студенти працюють ланками.

Хід роботи записують у зошит з лабораторно – практичних занять.

7. Інструктаж заключний.

Прибрати робоче місце.

8. Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа», 1986. Заняття № 3 с. 29-38.

Викладач : *Литвиненко Л.М.*

ІНСТРУКЦІЙНО - ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА для проведення практичного заняття №-3

Дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби.

Місце проведення

заняття: Ветеринарна клініка, терапевтичний манеж.

Час проведення

заняття: 2 год.

Тема: Дослідження серцево-судинної системи.

Мета: Освоїти методи клінічного дослідження серця , кровоносних судин.

Оснащення робочого місця: Плесиметр, перкусійний молоточок, фонендоскоп, стетоскоп, тонометр, секундомір, простирadlo, мило, рушник, спирт.

Правила по техніці безпеки на робочому місці:

1. Всі практичні роботи виконувати у спеціальному одязі.
2. Працювати на закріпленому робочому місці, досліджувати тварину тільки за вказівкою

викладача

3. Працюючи з твариною слід дотримуватись правил поводження з нею.
4. Тварин надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.
5. Руки перед роботою і після роботи з твариною добре вимити з милом, а в разі необхідності обробити дез.розчином.

Завдання для самостійної роботи:

1. Огляд і пальпація серцевої ділянки.
2. Перкусія серцевої ділянки.
3. Аускультация серцевої ділянки.
4. Дослідження пульсу.

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Студенти ланками послідовно виконують усі завдання, при цьому важливо звернути увагу на особливості проведення огляду, пальпацію, аускультацию серцевої ділянки, а також вміння дослідити та підрахувати пульс. Хід роботи записувати у робочий зошит. По закінченню роботи проаналізувати її, зробити висновок і записати його.

ХІД ВИКОНАННЯ

1. Огляд та пальпація серцевої ділянки

Серцевий поштовх — це коливання грудної стінки, які виникають при кожній систолі серця, під час якого серце зміщується і доторкується до грудної стінки у

більшості домашніх тварин боковою поверхнею лівого шлуночка (боковий поштовх), а у собак та хутрових звірів — його верхівкою. У цей момент відбувається незначне випинання грудної стінки.

Серцевий поштовх досліджують оглядом і пальпацією серцевої ділянки. Визначають місце, силу, поширеність і характер поштовху. У дорослої великої рогатої худоби його виявляють зліва в четвертому міжреберному проміжку на 6 см нижче лінії плечового суглоба. У коней — зліва в п'ятому міжреберному проміжку на 8 см нижче рівня плечового суглоба, у собак, котів і хутрових звірів — зліва у п'ятому, а справа — у четвертому міжреберних проміжках. У дрібних тварин на легенях відсутня серцева вирізка, тому серцевий поштовх у них дещо дифузний і не має чіткої локалізації. У птахів серцевий поштовх виявляють пальпацією бокових частин грудної кістки зліва й справа.

У більшості здорових тварин серцевий поштовх помірний за силою і локалізований у визначеному місці. Зміщення серцевого поштовху вперед відмічають при тимпанії рубця у жуйних, метеоризмі кишечника і гострому розширенні шлунка у коней. Зміщення поштовху назад відмічають при гіпертрофії та розширенні серця. Назад і вгору поштовх зміщується у випадку ексудативного-перикардиту, гідроперикарду, а вправо — при лівобічній альвеолярній емфіземі легень та ексудативному перикардиті, особливо травматичному.

Серцевий поштовх повинен бути помірний за силою. Посилення його виявляють у тварин незадовільної вгодованості, при збудженні, після фізичного навантаження, при гіпертрофії та дилатації серця, інтоксикації, гарячці, на початковій стадії міокардиту. При гострому міокардиті виявляють найвищий ступінь посилення — стукаючий серцевий поштовх. Він стає максимально посиленням і дифузним.

Послаблення серцевого поштовху буває у тварин вище середньої вгодованості та при ожирінні, гіподинамії, зниженні тону м'язів міокарда і послабленні його скорочувальної функції (міокардоз, міокардіофіброз), при ексудативному перикардиті, плевриті, альвеолярній емфіземі легень, гідроперикарді та гідротораксі.

Як правило, серцевий поштовх відчувається на невеликій площі: у великої рогатої худоби вона становить 5—7 см², коней — 4—5, дрібної рогатої худоби — 2—4, свиней — 2—4 см². Такий серцевий поштовх називають локалізованим. При деяких хворобах (ексудативному перикардиті, плевриті, гідроперикарді, гідротораксі, гіпертрофії і особливо розширенні серця, альвеолярній емфіземі легень) серцевий поштовх стає дифузним (поширеним). Зміни характеру серцевого поштовху виявляють при гіпертрофії серця (продовжений поштовх), дилатації, зниженні тону м'язів міокарда (короткий поштовх).

2. Перкусія ділянки серця.

При топографічній перкусії ділянки серця методом легато визначають його верхню і задню перкусійні межі. У більшості тварин, особливо великих, вони не збігаються з анатомічними межами. Верхню межу виявляють перкусією по лінії, проведеній від заднього кута лопатки до ліктьового горба (у більшості тварин по четвертому міжреберному проміжку) по переходу чіткого легеневого звуку в

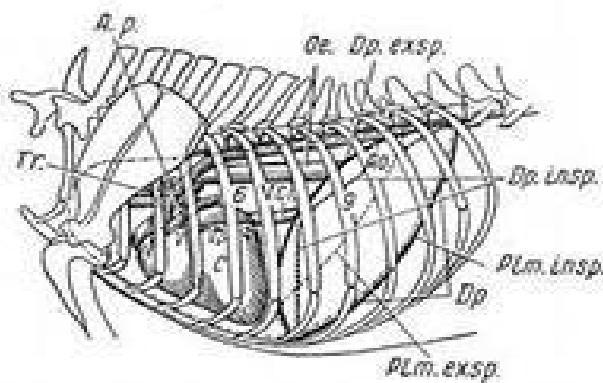
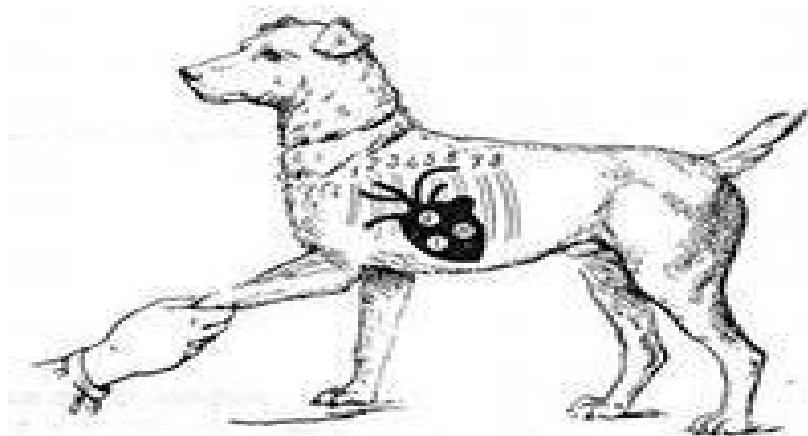
притуплений . У великої рогатої худоби та більшості дрібних тварин вона знаходиться на рівні плечового суглоба (горизонтальної лінії, проведеної через середину плечового суглоба), у дрібної рогатої худоби — на 1—2 см нижче цієї лінії, у коней — на ширину двох пальців, у оленя — трьох і верблюдів — чотирьох пальців нижче лінії плечового суглоба.

Верхня перкусійна межа серця у тварин може зміщуватися вгору і вниз. При ексудативному перикардиті, гідроперикарді, ателектазі лівої половини легень вона зміщена вгору, а при лівобічній альвеолярній емфіземі легень — вниз.

Задню перкусійну межу серця визначають по лінії, проведеної від ліктювого горба вгору і назад, приблизно під кутом 45° до горизонту, по зміні притупленого звуку в чіткий легеневий. В нормі у великої рогатої худоби вона досягає п'ятого ребра, у свиней, овець, кіз, коней, верблюдів, оленів — шостого, а у м'ясоїдних тварин — сьомого. Задня межа серця може зміщуватися вперед (при тимпанії рубця у жуйних, альвеолярній емфіземі легень, метеоризмі кишечника і гострому розширенні шлунка у коней) і назад (при гіпертрофії та розширенні серця, ексудативному перикардиті, гідроперикарді).

Проводячи топографічну перкусію серця, можна визначити ділянки відносної та абсолютної тупості серця. Відносну тупість виявляють при перкусії над тією частиною серця, яка закрита краєм легень, звук у цій ділянці притуплений. Абсолютну тупість серця виявляють перкусією над серцевою вирізкою легень, де серце безпосередньо доторкається до грудної стінки (звук тут тупий). Для виявлення цих ділянок проводять перкусію методом легато по третьому-сьомому міжреберних проміжках, зверху вниз, відмічаючи при цьому місця притупленого і тупого звуків. У великої і дрібної рогатої худоби перкусійний звук у ділянці серця притуплений (зона відносної тупості), оскільки серце повністю прикрите легеньми, у коней зверху розміщена зона відносної, а внизу — абсолютної тупості серця.

При ексудативному перикардиті у корів звук у ділянці серця тупий, при ателектазі лівої легені ділянка відносного серцевого притуплення зменшується, а абсолютної тупості серця — збільшується, при лівобічній альвеолярній емфіземі легень ділянка абсолютної тупості серця у коней зменшується, оскільки легень прикривають серце на більшій площі. Перкусією серцевої ділянки методом стакато виявляють больову реакцію тварин, яка може бути у випадку перикардиту, плевриту, міокардиту, а також тимпанічний звук у верхній її частині, який буває при травматичному перикардиті у великої рогатої худоби внаслідок скупчення газів біля основи серця під час гнильного розпаду



3. Аускультация серця

Аускультация ділянки серця — основний метод клінічного дослідження серця. Як правило, у тварин проводять аускультацию серця посередню, тобто інструментальну, використовуючи для цього сте-то- і фонендоскопи. Безпосередню аускультацию застосовують лише при відсутності інструментів під час дослідження тварин. Краще проводити аускультацию серця в стоячому положенні тварини зліва та справа в ділянці 3—5-го міжреберних проміжків у нижній третині грудної клітки.

4. Дослідження пульсу

Досліджують найбільш великі, поверхнево розміщені судини,, звертаючи увагу на їх наповнення і напругу стінок, а також артеріальний і венозний пульс.

Артеріальний пульс досліджують м'якушами пальців найбільш доступних і великих артерій, які лежать на твердій основі. Так, у коней пульс досліджують на зовнішній щелепній артерії (a. та-xillaris externa), у судинній вирізці нижньої щелепи, рідше—на поперековій лицьовій артерії (a. transversa faciei), поверхневій

ви-сочній (a. temporalis superficialis) і хвостовій (a. coccygea), у великої рогатої худоби — на лицьовій (a. facialis), поверхневій артерії гомілки (a. saphena) і серединній хвостовій (a. coccygea media).

У дрібної рогатої худоби пульс досліджують на стегновій (a. femoralis) і плечовій (a. brachialis) артеріях, у свиней — на стегновій артерії, у м'ясоїдних тварин досліджують стегнову артерію на внутрішній поверхні стегна і плечову — на медіальній поверхні плечової кістки вище ліктьового суглоба. У птахів артеріальний пульс не досліджують: у них підрахунок частоти скорочень серця проводять методом аускультатії серця або пальпацією серцевого поштовху.

При дослідженні артеріального пульсу пальпацією визначають його **частоту, ритм і якість**. Частоту пульсу визначають за кількістю коливань артерії протягом 1 хв. Вона коливається у великих, межах (табл. 3) і залежить від виду, віку, статі тварин, їх фізіологічного стану, фізичного навантаження. У самців частота пульсу дещо нижча, ніж у самок. При вагітності, нервовому збудженні, підвищеній температурі частота пульсу збільшується. При різних захворюваннях частота пульсу може збільшуватися і зменшуватися. Збільшення частоти пульсу називають тахікардією, а зменшення — брадикардією.

Тахікардія пов'язана з більш інтенсивним виробленням імпульсів у синусовому вузлі внаслідок дії на нього різних речовин, що підвищують його збудливість, при зміні тону вегетативного відділу нервової системи (симпатикотонія, пригнічення вагуса). Тахікардія спостерігається при гарячці, серцевій недостатності, деяких отруєннях, пороках серця, травматичному та нетравматичному перикардитах, гострому міокардиті, ендокардиті, міокардозі, анеміях, запаленні легень (пневмонії), плеври (плевриті), переповненні газами рубця (тимпанії), кишечника (метеоризмі), гострому розширенні шлунка та інших хворобах. Тахікардія у тварин, які знаходяться у стані спокою і мають нормальну температуру тіла, часто є ознакою серцевої недостатності. Тахікардія супроводжується зменшенням діастолі, що швидко призводить до декомпенсації роботи серця.

Уповільнення пульсу (брадикардія) буває значно рідше і є наслідком підвищення тону парасимпатичної нервової системи, що спостерігається при гострому паренхіматозному гепатиті та деяких інших хворобах печінки, які перебігають з підвищенням вмісту жовчних кислот у крові (холемія), гіпотиреозі, внаслідок зниження тону симпатичного відділу нервової системи через зменшення синтезу тироксину та трийодтироніну, при підвищеному внутрішньочерепному тиску, після введення ваготонічних препаратів (пілокарпін, ареколін та ін. **За ритмом** розрізняють ритмічний пульс, що характеризується правильним послідовним чергуванням сили пульсових ударів і пауз між ними, і неритмічний (аритмічний), який спостерігається при багатьох хворобах серця та інших органів. Так, при розвитку дистрофічних процесів у міокарді порушується його скорочувальна функція, що викликає чергування великих і малих пульсових хвиль. Такий пульс одержав назву альтернуючого, переміжного (див. аритмії). Інколи скорочення міокарда шлуночків настільки послаблені, що вони не в змозі відкрити півмісяцеві клапани аорти, і кров не надходить в аорту або її надходить так мало, що

пульсова хвиля не досягає периферичних артерій. У такому випадку частота пульсових хвиль не відповідає частоті скорочень серця, тому така патологія має назву дефіциту пульсу (*p. deficiens*).

При визначенні якості пульсу звертають увагу на силу пульсової хвилі, наповнення артерій, стан їх стінок і характер спадання пульсової хвилі.

За силою пульсової хвилі розрізняють великий (*p. magnus*), середній і малий пульс (*p. parvus*). Дуже малий пульс, який ледве вловлюють пальпацією, називають ниткоподібним (*p. filiformis*). У більшості здорових тварин пульс середньої хвилі. Великий пульс виявляють при гіпертрофії серця, після фізичного навантаження, при хворобах, що супроводжуються посиленням серцевої діяльності, при недостатності клапанів аорти, коли лівий шлуночок викидає в аорту більше крові, ніж у здорових тварин. Малий пульс буває при серцевій недостатності, крововтратах, зниженні артеріального кров'яного тиску, звуженні аортального отвору.

По наповненню артерій пульс може бути великого, середнього та малого наповнення. У більшості здорових тварин він середнього наповнення, причому у високопродуктивних корів наповнення артерій більше, ніж у корів з низькою молочною продуктивністю. Пульс великого наповнення, коли діаметр отвору артерії більший-товщини двох її стінок, називають повним (*p. planus*). Він буває при збільшенні кількості циркулюючої в організмі крові, гіпертрофії серця, а також при хворобах, які супроводжуються посиленням серцевої діяльності. Пульс малого наповнення, коли діаметр отвору артерій менше товщини двох її стінок, називають пустим (*p. vacuus, s. inalis*). Він буває при значному зменшенні кількості циркулюючої в організмі крові, великих крововтратах і хворобах, які супроводжуються ослабленою серцевою діяльністю.

За напруженням артеріальна стінка може бути еластичною (середнього напруження), твердою і м'якою. У більшості здорових тварин вона еластична, тобто пульс середнього напруження. Артерія відчувається у вигляді стрічки, добре пальпується серед навколишніх тканин, легко здавлюється і добре розправляється під тиском крові. Твердий пульс (*p. durus*) характеризується тим, що артерія відчувається у вигляді щільного круглого шнура. Він зустрічається при артеріальній гіпертонії (підвищення артеріального тиску), хронічному нефриті, артеріосклерозі, при хворобах, які супроводжуються болями (кольки, ревматичні хвороби). М'який пульс (*p. mollis*) характеризується тим, що артерія при легкому перетискуванні зливається з навколишніми тканинами. Він буває при серцево-судинній недостатності і хворобах, що викликають зниження тону судин, значних крововтратах.

За характером спадання пульсової хвилі розрізняють помірний, повільний і стрибкоподібний пульс. Повільний пульс (*p. tardus*) зустрічається при звуженні аортального отвору, артеріосклерозі й характеризується повільними наростанням і спаданням пульсової хвилі. Його можна виявити графічним записом пульсу (сфігмографією).

Стрибкоподібний пульс (*p. celer*) характеризується різким підвищенням кривої сфігмограми і швидким її зниженням. Дикро-тичне коліно погано виражене. Він специфічний для недостатності клапанів аорти, коли під час діастоли частина

крові повертається у лівий шлуночок, При його систолі в аорту викидається крові більше, ніж у здорової тварини, тому пульсова хвиля швидко й високо підіймається. Однак уже на початку діастолі кров через нещільно закритий отвір повертається назад і пульсова хвиля швидко спадає. Сила удару крові по клапанах аорти зменшена, коливання стінок судин також зменшене й тому дикротична хвиля майже не виражена.

Для об'єктивнішої характеристики артеріального пульсу проводять графічний його запис (сфігмографію). Сфігмограму у великих тварин реєструють по хвостовій артерії, а у дрібних — стегновій або плечовій артеріях. На сфігмограмі крива артеріального пульсу складається з двох колін: висхідного, крутого без додаткових коливань і нисхідного — більш пологого з додатковим зубчиком, який називають дикротичним. Походження його пов'язують із зворотною течією крові від закритих стулок півмісяцевого клапана аорти на початку діастолі. При патології тварин форма, величина, послідовність окремих елементів сфігмограми змінюється. Сфігмограма дає чітке уявлення про повільний, стрибкоподібний, ниткоподібний та альтернуючий пульс, миготливу аритмію, блокади серця.

Після виконання завдання студент повинен :

Знати	Зміти
Дослідження серцево - судинної системи.	Досліджувати серцевий поштовх, вести перкусію і аускультацию серця, ідентифікувати артеріальний і венозний пульс.

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу:

- 1.Що таке серцевий поштовх і як він змінюється у здорових і хворих тварин?
- 2.Як провести перкусію серця?
- 3.Які є тони серця?
- 4.Як змінюються серцеві тони у здорових і хворих тварин?
- 5.Що таке артеріальний пульс і як його досліджують?

Домашнє завдання: Судаков М.О. "Практикум по внутрішніх незаразних хворобах" Заняття №3. стор.29-38.

Викладач:

Литвиненко Л.М.

План заняття №__4

Навчальна дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби.

Вид заняття: Практичне заняття

Тема: *Дослідження системи органів дихання.*

Мета заняття: Освоїти методи клінічного дослідження верхніх дихальних шляхів та грудної клітки.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження.

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Рефлектор, перкусійний молоточок, плесиметр, фонендоскоп, секундомір, рушник, мило, спирт.

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 .
2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа» , 1986.
3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум. – «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина

- * Перевірка присутніх студентів
- * Перевірка підготовленості студентів та аудиторії до занять.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Дослідження дихальної системи. Освоїти методи клінічного дослідження верхніх дихальних шляхів, грудної клітки та легень.

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Як дослідити носову порожнину?
2. Як дослідити гортань і трахею?
3. Як дослідити повітроносні мішки у коня?

4. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю).

1. Як змінюються перкусійні межі легень при захворюванні?
2. Які є основні дихальні шуми і як вони змінюються у хворих тварин?
3. Яка частота дихальних рухів у здорових тварин?

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

Дотримуватись правил особистої гігієни. Володіти правилами підходу до тварин, методами їх фіксації. Працювати в спецодязі. Досліджувати тварин за вказівкою викладача.

Перелік практичних завдань.

1. Дослідити дихальні рухи.
2. Дослідити верхні дихальні шляхи.
3. Дослідити грудну клітку (огляд, пальпація, перкусія).
4. Аускультация грудної клітки.

6. Поточний контроль виконання роботи.

Студенти працюють ланками.

Хід роботи записують у зошит з лабораторно – практичних занять.

7. Інструктаж заключний.

Прибрати робоче місце.

8. Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа» , 1986. Заняття № 4 С. 39-47.

Викладач : *Литвиненко Л.М.*

ІНСТРУКЦІЙНО - ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА для проведення практичного заняття №-4

Дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби.

Місце проведення заняття: ветеринарна клініка,
терапевтичний манеж

**час проведення
заняття:** 2 год.

Тема заняття: Дослідження дихальної системи.

Мета заняття: освоїти методи клінічного дослідження верхніх дихальних шляхів.

Оснащення робочого місця: рефлексор, перкусійний молоточок, плесиметр, фонендоскоп, секундомір, рушник, мило, спирт.

Правила по техніці безпеки на робочому місці:

1. Всі практичні роботи виконувати у спеціальному одязі.
2. Працювати на закріпленому робочому місці, досліджувати тварину тільки за вказівкою викладача.
3. Працюючи з твариною слід дотримуватись правил поводження з ними.
4. Тварин надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.
5. Руки перед роботою і після роботи з твариною добре вимити з милом, а в разі необхідності обробити дезинфікуючим розчином.

Завдання для самостійної роботи:

1. Дослідити дихальні рухи.
2. Дослідити верхні дихальні шляхи.
3. Дослідити грудну клітку (огляд, пальпація, перкусія).
4. Аускультация грудної клітки.

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Студенти ланками послідовно виконують усі завдання, при цьому важливо звернути увагу на особливості проведення огляду, пальпацію, аускультацию грудної клітки , а також вміння дослідити та підрахувати частоту дихання. Хід роботи записувати у робочий зошит. По закінченню роботи проаналізувати її, зробити висновок і записати його.

ХІД ВИКОНАННЯ

1. Дослідити дихальні рухи

Оглядом визначають кількість дихальних рухів, їх властивості, форму грудної клітки, зміни верхнього (переднього) відділу дихальних шляхів. За результатами перкусії одержують уявлення про фізичний стан легень і плеври й вони часто є вирішальними при постановці діагнозу. Найбільш важливим із загальноклінічних методів є аускультация, яка дає змогу характеризувати стан слизової оболонки дихальних шляхів (гортані, трахеї, бронхів) і легень, характеризувати фізіологічні і патологічні дихальні шуми.

Дослідження дихальних рухів включає визначення частоти та глибини дихання, типу й ритму дихання, симетричності дихальних рухів, наявності задишки.

Частоту дихання визначають підрахунком кількості рухів грудної і черевної стінки за 1 хв (інколи за 2—3) або крил носа, особливо у коней і кролів; аускультацией трахеї, легень — по кількості шумів, у холодний період — по клубочках пару, що з'являються при видиху повітря, у птахів — по коливанню хвоста, рино- і пневмографією.

Частота дихання тварин різних видів значно відрізняється і коливається у великих межах (табл. 6), що в значній мірі залежить від рівня та інтенсивності обміну речовин — чим він вищий, тим частота дихання більша. На неї впливають стать (у самців вона менша, ніж у самок), вік (у молодих тварин вона більша), порода, конституція, вгодованість, зовнішня температура, вологість повітря, вагітність, фізичне навантаження, нерве збудження і стан здоров'я.

Патологічні зміни частоти дихання проявляються у вигляді збільшення (тахі — або поліпное) і зменшення (оліго — або брадипное).

Тахіпное (tachipное, від грецьк. tachys — швидкий і рное — дихання; poly — багато) спостерігають при захворюваннях, які супроводжуються зменшенням дихальної поверхні легень (пневмонія, пневмоторакс, набряк і альвеолярна емфізема легень, ексудативний плеврит), кисневому голодуванні, зумовленому анемією і серцево-судинною недостатністю. При даних захворюваннях кров збіднюється на

кисень (гіпоксемія) і збагачується вуглекислотою (гіперкапнія), яка є подразником дихального центра. Тахіпное виникає також при підвищенні внутрішньочеревного тиску внаслідок тимпанії рубця, метеоризму шлунка та кишечника, черевної водянки, оскільки при даних хворобах виникають перешкоди для дихальних екскурсій діафрагми і зменшується глибина дихання. Підвищення температури тіла, подразнення дихального центра токсинами, больовими імпульсами (наприклад, при сухому плевриті, переломах ребер та ін.) також викликають тахіпное.

І все ж таки, частіше всього тахіпное зумовлене поєднанням кількох причин. Наприклад, при запаленні легень причинами тахіпное є зменшення дихальної поверхні легень, вплив на дихальний центр нагрітої крові, вуглекислоти та токсинів, рефлекторні впливи, що надходять із уражених бронхів і альвеол до дихального центра.

Олігопное або брадіпное (oligopное від грецьк. oliganis — рідкий, малий, рное — дихання; bradis — повільний) виникає внаслідок пригнічення функції дихального центра і зниження його збудливості, що спостерігається при деяких тяжких захворюваннях головного мозку і його оболонок (пухлини мозку, менінгіт), при агонії, отруєнні продуктами азотистого обміну (уремії), різко вираженій кетонемії (кетоз) і функціональних розладах (післяродова гіпокальцемія). Пригнічення дихального центра може спостерігатися також при хворобах печінки, особливо при гострому гепатиті, які спричиняють холемію, порушення детоксикаційної функції, що призводить до нагромадження в організмі токсичних продуктів.

Зменшення частоти дихання буває при значному звуженні верхніх дихальних шляхів, особливо у свиней, кролів, собак, внаслідок чого збільшується тривалість вдиху. Пізніше, нагромадження вуглекислоти може призвести до тахіпное.

Глибину дихання визначають за величиною екскурсій легень, тобто різницею об'єму легень при вдиху та видиху. До змін глибини дихання відносять поверхневе й глибоке дихання. Як правило, збільшення частоти дихання комбінується із малою глибиною (поверхневе дихання), оскільки вдих і видих при цьому стають коротшими. Уповільнене дихання, навпаки, є глибоким. Однак при цьому бувають і різні відхилення. Наприклад, при задишці по причині малокрів'я дихання може бути одночасно глибоким і прискореним.

2. ДОСЛІДЖЕННЯ ВЕРХНЬОГО (ПЕРЕДНЬОГО) ВІДДІЛУ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

ДОСЛІДЖЕННЯ НОСА

При дослідженні носа звертають увагу на витікання і видихуване повітря, ніздрі, крила носа, слизову оболонку носа.

Витікання з носа у здорових тварин непомітні або незначні й мають вигляд крапель серозного або серозно-слизового характеру, які злизуються тваринами або виділяються назовні/ У хворих тварин витікання з носа ексудату чи трансудату, крові, наявність у ньому фібрину, залишків тканин, плівок, домішок слини, корму має діагностичне значення.

При дослідженні носових витікань звертають увагу на їх кількість, консистенцію, колір, запах, наявність домішок і одно чи двобічне витікання. Однобічне витікання спостерігається при ураженні на відповідному боці носової, верхньощелепної і лобної пазух або повітроносного мішка. Двобічне носове витікання буває при одночасному право- і лівобічному ураженні перерахованих ділянок, при захворюваннях легень, бронхів, трахеї і гортані.

Кількість носових витікань залежить від характеру патологічного процесу. Значні витікання спостерігають при гострому риніті, дифузному бронхіті, набряку легень, паралічі глотки, миті коней, злоякісній катаральній гарячці великої рогатої худоби, інфекційному риніті кролів, свиней. При хронічних катарах верхніх дихальних шляхів, бронхітах, пневмонії, туберкульозі носові витікання незначні. При риніті витікання постійні, при ураженні легень, бронхів, гортані вони посилюються після кашлю, а при запаленні додаткових пазух — при опусканні голови.

Залежно від характеру запалення розрізняють серозне, серозно-слизове, слизове, слизово-гнійне, гнійне, кров'янисте і гнильне (іхорозне) носові виділення. Серозне виділення прозоре, подібне до води. Спостерігається воно при набряку легень або в перші 1 — 2 дні гострих запальних процесів дихальних шляхів. Потім воно стає серозно-слизовим і слизовим. Слизові витікання густі, клейкі, прозорі, без кольору або сірі, якщо домішуються лейкоцити та епітеліальні клітини. Виділяються вони в останньому періоді гострих катарів слизової носової порожнини, гортані, бронхів. Серозне витікання внаслідок значного примішування лейкоцитів перетворюється у серозно-гнійне (біло-сірого, сіро-жовтого кольору), яке буває при катарально-гнійній пневмонії, гострому катарі додаткових пазух носа, повітряного мішка і гнійним (з'являється при абсцесах, які розкрились у дихальні шляхи). Гнійне витікання рідке, мутне, білувато-жовтого або зеленкуватого кольору, солодкуватого запаху. Кров'яністі витікання бувають при травмах носових ходів, додаткових пазух, розриві легеневих судин, а також при сибірці, сапі. Витікання при цьому червонуваті, а при розпаді еритроцитів — шоколадні або темно-червоні. При гангрені легень витікання буро-сірого, сіро-зеленого або шоколадного кольору, смердючого гнійно-гнильного запаху.

Таким чином, колір, запах і консистенція носових витікань залежить від характеру патологічного процесу.

Із сторонніх домішок у носових витіканнях буває повітря, яке надає їм пінистого характеру. Спостерігають домішки повітря у випадку набряку легень, легеневої кровотечі, хронічному бронхіті. Велике пухирчасті витікання, змішані з слиною і кормовими масами, бувають при запаленні або паралічі глотки. Крім повітря, слини та кормових мас, у носових витіканнях зустрічаються нитки фібрину, шматочки легеневої тканини, гельмінти, блювотні маси (їх відрізняють за кислою реакцією).

При дослідженні видихуваного повітря особливу увагу звертають на його запах. Він стає неприємним, гнильним при гангрені легень, аміачним — уремії, а при кетозі нагадує запах ацетону.

Дослідження носових отворів і слизової оболонки носа. При дослідженні ніздрів звертають увагу на їх контури, набряки шкіри, новоутворення. Ніздрі розширені у коней при альвеолярній емфіземі легень, набряку та паралічі гортані, а зміщені вниз при паралічі лицьового нерва. Набряки шкіри носа бувають при глибокому запаленні слизової оболонки носової порожнини, злоякісній ката-ральній гарячці великої рогатої худоби, інфекційному риніті у кролів.

Потім досліджують слизову оболонку носа. Звертають увагу на її колір, вологість, опухання, порушення цілісності, висипання, рубці, виразки.

При гострому риніті слизова оболонка носа внаслідок інфільтрації опухає, що небезпечно для тварин з вузькими носовими ходами, особливо свиней, кролів, собак, у яких вони звужуються настільки, що утруднюють дихання, і тому з'являються шуми, які чути на відстані.

Порушення цілісності слизової оболонки носа можна знайти у вигляді ран, подряпин, виразок, вузликів, пустул, нашарувань, новоутворень.

Дослідження верхньощелепної і лобної пазух та повітроносних мішків здійснюють за допомогою огляду, пальпації і перкусії, а при необхідності — ендоскопії, пробного проколу, трепанації, рентгенографії і рентгеноскопії.

Оглядом визначають асиметрію лицьової частини черепа, характерну для однобічного гаймориту, звертають увагу на ділянку повітроносних мішків, розміщених між крилом атланта і заднім краєм гілки нижньої щелепи. Можливі деформація кісток, додаткових пазух (при рахіті, остеодистрофії, актиномікозі, ЗКГ), випинання і збільшення об'єму повітроносних мішків, поява носового витікання, особливо при нахиланні голови вниз.

Пальпацією визначають цілісність, потовщення кісток, чутливість, температуру та збільшення об'єму пазух, болючість і наявність флюктуації у їх ділянці. Болючість кісток — одна із початкових ознак запалення пазух, яка з'являється раніше інших симптомів.

Перкусією додаткових лицьових пазух проводять безпосередньо пальцем або обушком перкусійного молоточка. У здорових тварин виявляють своєрідний притуплено-тимпанічний (коробковий) звук, а в ділянці повітроносних мішків — тимпанічний. Поява притупленого й тупого звуків у ділянці пазух свідчить про наявність запальних процесів у них і про нагромадження гною або новоутворень. При скупченні ексудату або гною у повітроносних мішках звук буде притуплений або тупий, а при їх метеоризмі — голосний тимпанічний з металічним відтінком.

ДОСЛІДЖЕННЯ ГОРТАНІ ТА ТРАХЕЇ

Зовнішнє дослідження гортані і трахеї проводять методом огляду, пальпації, аускультатії; внутрішнє — неозброєним оком або за допомогою ларингоскопії. Оглядаючи гортань та трахею, при деяких захворюваннях можна помітити зміну положення голови й шиї, у випадку запалення — припухлості і набряки тканини в

ділянці гортані та трахеї, зміни форми трахеї, її викривлення, деформацію, переломи та розриви кілець. У дрібних тварин (собаки, коти, птахи) внутрішній огляд гортані здійснюють безпосередньо через ротову порожнину. Для цього у птахів розкривають дзьоб, ззовні трохи піднімають гортань. У собак і котів відкривають рот, корінь язика притискають шпателем або язик виводять назовні у бік, а пальцями іншої руки піднімають гортань.

Внутрішній огляд гортані у великої рогатої худоби здійснюють за допомогою шпателя-освітлювача В. І. Габріїолавичюса, а у коней лише з використанням ларингоскопів. При огляді гортані звертають увагу на колір і стан слизової оболонки, м'якого піднебіння, надгортанника, голосових щілин та зв'язок, наявність виразок, нашарувань, фібринозних і дифтеричних плівок.

Пальпацію проводять методом слабого тиску вказівним і великим пальцями кілець трахеї, починаючи з перших і поступово переходять донизу. Краще використовувати бімануальну пальпацію. За допомогою пальпації гортані та трахеї визначають чутливість, температуру, болючість, цілісність, зміни форми, шуми, що сприймаються на дотик. Цінні відомості можна одержати під час здавлювання перших кілець трахеї. У здорових тварин при цьому виникає 1—2 кашльових поштовхи, а у хворих (при ларингіті, трахеїті) — приступ кашльових поштовхів.

У коней пальпацією уточнюють діагноз півпаралічу гортані («свистячої ядухи»), для чого по черзі притискають лівий і правий черпакуваті хрящі. Натискання на уражений хрящ не викликає реакцій у хворої тварини, а на здоровий — призводить до різкого занепокоєння тварини внаслідок наростання асфіксії.

Аускультацією у ділянці гортані виявляють стенотичний шум, який нагадує букву «Х» при вдиханні і видиханні повітря, його називають шумом гортанного стенозу або ларингеальним диханням, на трахеї — трахеальним, а на грудній клітці — бронхіальним. Вислуховують усі перераховані дихальні шуми під час обох дихальних фаз — при вдиху й при видиху. Утворення ларингеального дихання пов'язане з поштовхоподібним рухом повітря у дихальних шляхах, який виникає внаслідок звуження або розширення в окремих місцях дихальної трубки. За широкою глоткою йде голосова щілина, утворена голосовими зв'язками, а за нею — знову широка порожнина гортані. Завихрення повітря у цьому місці, нерівномірний рух його створюють своєрідний стенотичний шум.

До патологічних змін ларинго-трахеального дихання відносять його посилення при запаленні слизової оболонки і стенозі дихальної трубки. В останньому випадку домішуються додаткові шуми, які створюють враження свисту, хрипіння або шипіння, і об'єднуються загальною назвою стридор. Їх виявляють при набряку гортані, крупозному запаленні її, наявності пухлин у просвіті гортані, свистячій ядусі. У деяких випадках стридор настільки сильний, що його можна почути навіть на відстані від тварини. Крім нього, аускультацією гортані і трахеї можна виявити сухі й вологі хрипи. Останні нагадують лопання пухирців повітря, їх знаходять при гострому ларинготрахеїті, набряканні гортані та легень, легеневій кровотечі. Сухі хрипи нагадують писк, тріск. Вони виникають у випадках, коли слизова оболонка гортані і трахеї вкривається в'язким екссудатом.

Досліджуючи гортань, звертають увагу на голос тварин. Серед його змін спостерігають хрипкий гавкіт (при сказі, ларингіті), безперервне мукання при німфоманії у корів, втрату голосу — афонію (arphonia, від грецьк. — а — заперечення, phone — голос, звук) при сказі, паралічі та пухлинах гортані.

3.ДОСЛІДЖЕННЯ ГРУДНОЇ КЛІТКИ

Грудну клітку досліджують оглядом, пальпацією, перкусією і аускультациєю. Велике значення має рентгенологічне, зокрема флюорографічне, дослідження грудної клітки. При необхідності проводять торакоцентез для взяття рідини з



плевральної порожнини.

Огляд грудної клітки. У здорових тварин грудна клітка округлої форми, у коней легкого типу — дещо звужена. При рахіті вона внаслідок тиску м'язів плечового пояса стає вузькою і меншою в-об'ємі, що призводить до послаблення її екскурсій, порушення зовнішнього дихання і розвитку легеневих хвороб (ателектазу легень, катаральної бронхопневмонії). За даними П. Я. Конопелька, у 40 % поросят рахіт ускладнюється бронхопневмонією. З іншого боку, ураження легень може стати причиною зміни форми, величини та функції грудної клітки. Так, при альвеолярній емфіземі легень спостерігається двобічне розширення грудної клітки, а іноді вона нагадує бочкоподібну форму. Двобічний ателектаз легень призводить до зменшення об'єму грудної клітки, а односторонній — супроводжується одностороннім зменшенням об'єму грудної клітки та асиметричним диханням. Нагромадження у плевральній порожнині ексудату (односторонній плеврит) або повітря (пневмоторакс) зумовлюють одностороннє розширення грудної клітки

Пальпація грудної клітки. Пальпацією грудної клітки виявляють болючість і температуру, наявність набряків, емфізем, цілісність ребер і характер їхньої поверхні.

Чутливість грудної клітки виявляють натискуванням кінчиками пальців або ручкою перкусійного молоточка на міжреберні проміжки. Болючість грудної стінки виявляють при фібринозному плевриті, запаленні міжреберних м'язів, переломах ребер. Підвищення її температури буває при плевриті, місцевих запальних процесах, зниження — при застійних набряках. Крепітацію підшкірної клітковини встановлюють у випадку інтерстиціальної емфіземи та емфізематозного карбункула.

Порушення мінерального обміну призводить до деформації ребер. Так, при рахіті знаходять розширення ребер на місці з'єднання кістки з реберним хрящем (рахітні чотки), а при остеодистрофії — нерівну поверхню, горбкуватість країв ребер,

часткове, а інколи і повне розсмоктування останньої пари ребер. ф. Перкусією грудної клітки визначають межі легень (топографічна перкусія) і характер звуку (порівняльна перкусія). Остання дає змогу виявити патологічні зміни легень і плеври. Якщо ці зміни досить добре помітні (наприклад, якщо одержуємо тупий чи тимпанічний звуки), то наше вухо уловлює їх і без порівняння з нормальним. Коли ж зміни незначні, то для їх виявлення необхідно порівняти одержаний перкусійний звук з нормальним (звідси й назва — порівняльна перкусія). Застосовуючи дану перкусію, краще порівнювати одержаний на даній ділянці грудної клітки звук з перкусійним звуком на симетричній ділянці другої половини грудної клітки.

Поле перкусії легень. Ділянку грудної клітки, на якій виявляють чіткий легеневий звук, називають полем перкусії легень. Особливості будови грудної клітки сільськогосподарських тварин, а саме: масивний розвиток лопатко-плечового пояса, який товстим шаром вкриває середню ділянку грудної клітки (до четвертого ребра), значно зменшує поле перкусії легень, роблячи недоступним все те, що розміщене під шаром м'язів плеча і лопатки. Таким чином, зона поширення чіткого легеневого звуку не відповідає топографічним межам легень (у коня поле перкусії зменшене на $\frac{1}{3}$ усієї поверхні легень). Грудне поле перкусії розміщується за лопаткою і має форму трикутника. Передня перкусійна межа його проходить по лінії анконеусів, тобто лінії, проведеній від заднього кута лопатки до ліктьового горба, верхня межа паралельна остистим відросткам грудних хребців на відстані від них у великих тварин на ширину долоні, а у дрібних — на 2—3 см. Ці межі практично не змінюються, а діагностичне значення має визначення задньої перкусійної межі легень.

У великої рогатої худоби, крім грудного поля перкусії, виявляють передлопаткове, що розміщене над плечовим суглобом, і йде вгору майже до середини лопатки, шириною у добре вгодованих тварин 3—4 см, а в помірно вгодованих — 6—8. Відведення грудної кінцівки назад збільшує розміри передлопаткового поля перкусії.

У дрібної рогатої худоби також є передлопаткове поле перкусії, але воно зливається з грудним, хоча перкусійний звук у ділянці лопатко-плечового пояса значно тихіший і слабший, ніж у передлопатковій та грудній частинах перкусійного поля легень.

Задню межу легень у коней, свиней, собак, верблюдів визначають за трьома горизонтальними лініями: маклака, сідничного горба; плечового суглоба, а у великої і дрібної рогатої худоби — по двох — маклака і плечового суглоба, оскільки у них лінії маклака і сідничного горба практично збігаються. Перкусію здійснюють послідовно по міжреберних проміжках, орієнтуючись на відповідні горизонтальні лінії, спрямовані від лінії анконеусів і назад. Про межі легень судять по переходу чіткого легеневого звуку в тупий або тимпанічний.

У великої і дрібної рогатої худоби задню перкусійну межу лівої половини легень визначають по лінії маклака в 11-му міжреберному проміжку, по лінії плечового суглоба — у 8-му, а місце перетину задньої межі правої легені по лінії маклака — в 10-му міжреберному проміжку.

У коней задня межа легень перетинає лінію маклака на 16-му, сідничного горба—14-му, лінію плечового суглоба—10-му міжреберних проміжках (рис. 43), у собак — відповідно по 11-, 9- і 8-му міжреберних проміжках. У свиней, на відміну від собак, задня межа легень по лінії плечового суглоба проходить по 7-му міжреберному проміжку, а по решті ліній — збігається.



4. Аускультация грудної клітки

Аускультация легень — це один з найбільш результативних клінічних методів дослідження системи дихання у тварин, її здійснюють безпосередньо або за допомогою інструментів, використовуючи фонендоскоп або стетоскоп. Посередня (інструментальна) аускультация дає змогу досліджувати звукові явища в різних відділах дихальної системи. Нею частіше виявляють вогнища ураження у легенях і плеврі. Цей спосіб застосовують також при дослідженні неспокійних тварин, хворих з пошкодженням шкіри і при вимушеному положенні хворої тварини, коли безпосередню аускультацию застосовувати неможливо.

Аускультацию зручно проводити в закритому приміщенні, з дотриманням тиші. Аускультацию легень на грудній клітці проводять у певній послідовності. Спочатку вислуховують ті ділянки легень, де дихальні шуми найсильніші і найчіткіші. Таким місцем є середня третина грудної клітки безпосередньо за лопаткою. Потім досліджують задню середню ділянку, за нею — передню верхню, задню верхню і нарешті нижню ділянку грудної клітки. Така послідовність вислуховування легень зумовлена тим, що найчіткіше дихальні шуми чути в середній третині грудної клітки, слабше — у нижній третині її. Дотримання такої послідовності скорочує тривалість аускультатії і дає змогу уникнути діагностичних помилок.

У жуйних тварин під час аускультатії легень слід досліджувати також передлопаткові ділянки, вислуховуючи при цьому передні (верхівкові) частки легень. У кожній ділянці прослуховують 2—3 дихальні рухи, порівнюючи результати з симетричною ділянкою. Якщо дихальні шуми слабкі, то застосовують прогання тварини або закривають її носові отвори на 20—30 с. Після проведення, прогання

або закривання носових отворів дихальні шуми посилюються і краще прослуховуються.

При аускультатії грудної клітки на ділянці легень можуть бути виявлені основні або фізіологічні й патологічні дихальні шуми. Останні спостерігаються лише при патології, вони домішуються до основних шумів і можуть бути бронхо-пульмональними і плевро-пульмональними.

Після виконання завдання студент повинен:

Знати	Вміти
Дослідження системи органів дихання.	Дослідити дихальні рухи, носову порожнину, придаткові порожнини, гортань, трахею, легені, грудну клітку.

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу:

1. Як досліджують носову порожнину ?
2. Як досліджують гортань і трахею ?
3. Як змінюються перкусійні межі легень при захворюванні?
4. Які є основні дихальні шуми і як вони змінюються у здорових і хворих тварин?

Домашнє завдання: Судаков М.О., "Практикум по внутрішніх незаразних хворобах". Заняття № 4., стор. 39 - 47.

Викладач:

Литвиненко Л.М.

План заняття №_5

Навчальна дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби.

Вид заняття: Практичне заняття

Тема: *Дослідження системи органів травлення.*

Мета заняття: Оволодіти методами дослідження акту приймання корму і води, ротової порожнини, глотки, стравоходу, передшлунків, шлунка, кишечника, печінки.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження.

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Носові щипці, закрутки, зівники перкусійні молоточки, плесиметри, фонендоскоп, руменограф, секундомір, простися, рушник, мило, вазелін, спирт.

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 .

2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа», 1986.

3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум.

– «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина

* Перевірка присутніх студентів

* Перевірка підготовленості студентів та аудиторії до занять.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Дослідження системи органів травлення. Оволодіння основними методами дослідження акту приймання корму і води, ротової порожнини, кишково – шлунково тракту, печінки.

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Чим характеризуються розлади приймання корму і води.

2. Які є клінічні методи дослідження передшлунків, сичуга.

3. Топографія печінки у різних видів тварин.

4. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю).

1. Які є методи клінічного дослідження ротової порожнини, глотки, Стравоходу.

2. Яке діагностичне значення має дослідження кишечника.

3. Яка частота скорочення рубця у жуйних.

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

Дотримуватись правил особистої гігієни. Володіти правилами підходу до тварин, методами їх фіксації. Працювати в спецодязі. Досліджувати тварин за вказівкою викладача.

Перелік практичних завдань.

1. Дослідити приймання корму і води.

2. Дослідити рот та органи ротової порожнини.

3. Дослідити глотку та стравохід.

4. Дослідити передшлунки і сичуг у жуйних.

5. Дослідити шлунок у коня, свині, собаки.

6. Дослідити кишечник.

7. Дослідити печінку.

6. Поточний контроль виконання роботи.

Студенти працюють ланками.

Хід роботи записують у зошит з лабораторно – практичних занять.

7. Інструктаж заключний.

Прибрати робоче місце.

8. Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Практикум по незаразних захворюваннях. Заняття №5.48-67.

Викладач :

Литвиненко Л.М

ІНСТРУКЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА для проведення практичного заняття №-5

Дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби

Місце проведення

заняття : Ветеринарна клініка, терапевтичний манеж

Тема заняття: Дослідження системи органів травлення

Час проведення заняття: 4 год

Мета заняття: Оволодіння методами дослідження акту приймання корму і води, ротової порожнини, глотки, стравоходу, передшлунків, шлунка, кишечника, печінки.

Оснащення робочого місця : Носові щіпці, закрутки, зівники, зонди, перкусійний молоточок, плесиметр, фонендоскоп, руменограф, секундомір, простиня, рушник, мило, вазелін, спирт.

Правила по техніці безпеки на робочому місці:

- 1 .Всі практичні роботи виконувати у спеціальному одязі.
- 2.Працювати на закріпленому робочому місці, досліджувати тварину тільки за вказівкою викладача.

3. Працюючи з твариною слід дотримуватись правил поводження з ними.
4. Тварин надійно фіксувати , дотримуючись правил власної безпеки.
5. Руки перед роботою і після роботи з твариною добре вимити з милом ,а в разі необхідності обробити дезінфікуючим розчином.

Завдання для самостійної роботи :

1. Дослідити прийманні корму і води.
2. Дослідити рот та органи ротової порожнини.
3. Дослідити глотку та стравохід.
4. Дослідити передшлунки і сичуг у жуйних.
5. Дослідити шлунок у коня ,свині, собаки.
6. Дослідити кишечник.
7. Дослідити печінку.

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Студенти ланками послідовно виконують усі завдання, при цьому важливо звернути увагу на особливості дослідження приймання корму та води, досліджують глотку, стравохід, передшлунки та шлунок у тварин. Різними методами досліджують кишечник та печінку у тварин. Хід роботи записувати у робочий зошит. По закінченню роботи проаналізувати її, зробити висновок і записати його.

ХІД ВИКОНАННЯ

1 .Дослідити приймання корму і води .

Досліджують апетит , спрагу , приймання корму і води , жування , ковтання , відригування , ремигання , блювання.

Апетит - бажання тварини приймати корм. Визначають в момент годівлі, а також використовуючи дані анамнезу. Спрага визначається позивами до пиття. Спостерігаючи за твариною під час напування , звертаючи на кількість випитої води.

Приймання корму і води досліджують оглядом. Звертають увагу на швидкість і кількість захопленого корму , рухи губ , язика і нижньої щелепи , швидкість жування і ковтання , на рух в ділянці глотки , стравоходу , на спосіб приймання рідини , а також відмічають звуки , які виникають при цьому.

Ремигання. Досліджують ремигання методом огляду , звертаючи увагу на час настання його , на кількість жуйних періодів протягом доби , тривалість їх і на кількість жувальних рухів під час пережовування однієї жуйки.

Блювання. Звертають увагу на час появи блювання , його частість , кількість і склад блювотних мас. їхній запах і реакцію , наявність домішок і жовчі.

2.Дослідити рот та органи ротової порожнини.

Дослідження починають з визначення стану губ і щік , правильності стуляння ротової щілини , наявності слинотечі, свербіжу й мимовільних рухів губами. Потім

Звертають увагу на стан слизової оболонки рота , язика , на стан зубів , ясен і поверхні щік , на вміст ротової порожнини і запах.

3.Дослідити глотку та стравохід.

Глотку досліджують оглядом пальпацією. Звертають увагу на положення голови і шиї, конфігурацію ділянки глотки і верхньої частини яремного жолоба.

Зовнішню пальпацію глотки проводять здавлюванням її пальцями обох рук в ділянці верхнього краю яремного жолоба , вище від гортані позаду вітки нижньої щелепи.

Стравохід досліджують оглядом , пальпацією , зондуванням.

4.Дослідити передшлунки і сичуг у жуйних.

Рубець досліджують оглядом , звертають увагу на ступінь заповнення голодних ямок на об'єм і форму живота. Пальпацію проводять шляхом плавного глибокого натискання кулаком або пальцями на ліву голодну ямку. При цьому слід звертати увагу на частоту , силу і ритм скорочень рубця , ступінь наповнення , характер і консистенцію вмістимого , чутливість і напругу його стінок.

Сітку досліджують пальпацією надавлюючи кулаком на черевну сітку в ділянці мечевидного хряща , перкусією по лінії прикріплення діафрагми , збиранням шкірної складки на задньому схилі холки , застосуванням магнітних зондів.

Книжку досліджують аускультатією , пальпацією , перкусією між 7-10 міжребір'ям.

Сичуг досліджують в ділянці правого підребір'я , де він прилягає до вентральної черевної стінки оглядом , пальпацією , перкусією та аускультатією і ректально.

5.ДОСЛІДИТИ ШЛУНОК КОНЯ

Оскільки шлунок у коней розміщений у передньому відділі черевної порожнини і на відстані від черевної стінки, дослідження його у них зовнішньою пальпацією і перкусією утруднене й малоефективне. Тому для діагностики хвороб шлунка в основному використовують дані анамнезу, клінічних ознак, зовнішнього огляду, ректального дослідження, зондування шлунка, дослідження його вмісту та інші методи.

При функціональних розладах шлунка, гастриті, виразковій хворобі спостерігаються: зниження або втрата апетиту, позіхання, вивертання верхньої губи, млявість, сонливість, сірий наліт на язиці, жовтяничність слизових оболонок, набрякання твердого піднебіння, інколи незначні ознаки занепокоєння, тварина оглядається на черево, особливо після годівлі. При гострому розширенні шлунка бувають дуже виражені ознаки занепокоєння: тварина тупцює, часто оглядається на черево, падає на землю й валяється, швидко піднімається і рухається вперед, займає не характерні для неї пози (сидячої собаки та ін.), у хворих реєструють відрижку, навіть блювання, задишку, підвищення потіння, невелике випинання 14—17 лівих міжреберних проміжків у верхній частині грудної клітки.

Ректальним дослідженням при цьому у невеликих коней під переднім краєм лівої нирки вдається прощупати задню стінку шлунка у вигляді еластичного

напівкруглої форми тіла, яке переміщується синхронно з дихальними рухами, а також переміщення селезінки в ділянку лівої здухвини.

При гострому розширенні шлунка пальпацією установлюють підвищення тонуусу міжреберних м'язів і чутливу зону відображених болей на задньому схилі холки.

Аускультацию шлунка у коней внаслідок особливостей його розміщення в черевній порожнині не застосовують.

Найбільш ефективним методом дослідження шлунка у коней є зондування з одержанням і аналізом його вмісту. Одержані при цьому дані в більшості випадків є вирішальними для встановлення діагнозу, визначення перебігу та прогнозу хвороби й призначення науково обгрунтованого лікування тварин. Зондування шлунка застосовують також для видалення газів і кормових мас, введення всередину лікарських і поживних речовин, гастро-графії, гастротометрії й інших методів досліджень.

ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛУНКА СОБАК

Дослідження шлунка собак таке саме, як і у свиней. Зовнішнім оглядом визначають форму і об'єм черева та клінічні ознаки, характерні для захворювання шлунка. При глибокій пальпації ззаду реберних дуг у напрямку вперед і всередину визначають наповнення шлунка газами та кормовими масами, а також болючість. Інколи в ньому можна виявити сторонні тіла та пухлини. Перкусією у ділянці шлунка виявляють тимпанічний або атимпанічний звук при переповненні шлунка газами і тупий звук при переповненні його кормовими масами. Для діагностики хвороб шлунка у собак застосовують зондування, дослідження шлункового вмісту, гастроскопію, рентгеноскопію і рентгенографію, які дають змогу виявити гастрит, виразкову хворобу, сторонні тіла, пухлини тощо.

Дослідження шлункового соку і вмісту. При дослідженні шлункового вмісту і соку визначають їх кількість, колір, запах, рН, загальну кислотність, вільну й зв'язану соляну кислоту, перетравну здатність. Крім того, підраховують кількість лейкоцитів і мікроорганізмів в 1 мкл.

Реакцію шлункового вмісту і соку визначають індикаторним папірцем, а ще точніше рН-метром. Загальну кислотність, вільну та зв'язану соляну кислоту визначають методом титрування 0,1 н. розчином NaOH до нейтралізації субстрату, яку встановлюють за допомогою індикатора.

Перетравну здатність шлункового вмісту та соку визначають за протеолітичною активністю протеїназ. Існує кілька методів: М. А. Ансона і А. Е. Миреку, Мета, Н. П. П'ятницького, В. Н. Ту-голукова та ін. Наявність жовчі в шлунковому вмісті встановлюють візуально, а в сумнівних випадках — пробою Розина або Гме-лина. Наявність крові визначають реакціями Вебера, Адлера або пробою з амідопірином.

6. ДОСЛІДИТИ КИШЕЧНИК

Зовнішнім оглядом виявляють зміни форми черева, поведінки тварини, акту дефекації і деяких показників калу. Із характерних ознак захворювання кишок є:

збільшення об'єму черева внаслідок переповнення їх газами (метеоризм кишечника); зменшення об'єму черева через тривалі проноси (діареї) і занепокоєння тварини (перитоніт та ін.). За характером занепокоєння і поведінки тварин при хворобах кишечника та очеревини класифікують такі болі.

Спастичні — виникають внаслідок раптових скорочень м'язів стінки кишечника, а також сфінктера шлунка. Такі болі проявляються короточасними, повторюючими приступами занепокоєння, тварин. Спастичні болі спостерігаються на початку гострого розширення шлунка, при ентериті і ентералгії.

Дистензійні — виникають внаслідок розтягування стінок шлунка або кишок газами чи кормовими масами. Характеризуються ці болі постійним і тривалим занепокоєнням тварини. Спостерігаються вони в другій стадії гострого розширення шлунка при метеоризмі, застої вмісту і обтурації (закупорки конкрементами та ін.) кишок.

Брижові — виникають внаслідок натягнення брижі при зміщенні, осеповоротах, інвагінаціях і защемленнях кишок. Характеризуються вони постійним занепокоєнням тварини, яка посилюється при її переміщенні. Тварини при цьому займають своєрідні пози: стоять з підведеними під черево кінцівками, горбляться і т. ін.

Перитонеальні — виникають внаслідок підвищеної чутливості нервових закінчень очеревини при її запаленні. Болі постійні, при переміщенні тварини і пальпації стінки черева вони посилюються. При цьому тварини малорухливі, тазові кінцівки підведені під черево, черевні стінки напружені. У жуйних перитонеальні болі малопомітні.

При розвитку патологічних процесів у прямій кишці виникають болі під час дефекації (тварина стогне і непокоїться).

Пальпацію кишечника спочатку проводять поверхневу, а потім глибоку. Поверхневою пальпацією визначають чутливість і напруженість черевної стінки, глибокою через черевну стінку у дрібних тварин визначають форму, розміщення, рухомість, болючість і характер вмісту кишечника. У великих тварин пальпація кишечника, розміщеного в верхній і задній частинах черевної порожнини, можлива лише через пряму кишку.

Перкусія кишечника не має великого діагностичного значення. На підставі її результатів можна лише передбачити ту чи іншу патологію кишечника. При перкусії черевної стінки в ділянках проекції кишечника у здорових тварин виявляють тимпанічний або-притуплений звуки різних відтінків. При перкусії кишечника, переповненого газами, виявляють чіткий тимпанічний звук, який а посиленням тону стінки кишечника і черева переходить у атим-панічний. При копростазі, обтурації та інвагінації кишки, яка прилягає безпосередньо до черевної стінки, перкусією цієї ділянки виявляють глухий звук.

Аускультацию досліджують моторну функцію кишечника завдяки перистальтичним шумам. Сила їх залежить від рівня напруги «стінки кишечника, а характер визначається властивостями кишкового вмісту. Якщо вміст кишечника густий, шуми будуть слабкі, при рідкому вмісті або наявності газів — вони сильні. Шуми тонкого відділу кишечника нагадують звук рідини, що переливається,

хлюпання, полоскання, дзюрчання рівчака. Шуми товстого відділу кишечника нагадують бурчання, муркотіння. Вони глухі й створюють враження, що ці звуки надходять здалеку.

Характер перистальтичних шумів у здорових тварин залежить від ряду умов — кількості та якості корму, способу експлуатації тварин. Пасовищне утримання і годівля соковитими кормами підсилюють перистальтику; годівля грубими кормами без концкормів і стійлове утримання послаблюють перистальтику. Перистальтичні шуми можуть бути чіткими й слабкими, тривалими та короткими, постійними і тимчасовими, частими й нечастими.

Дефекація та її розлади.

Звертають увагу на частість і тривалість дефекації, зміни пози, нутужування та болісні відчуття.

Розлади дефекації: пронос, запор, мимовільна дефекація, болюча дефекація. Досліджують кількість і якість калу / кількість, форму, консистенцію, колір, запах, наявність слизи, крові, гельмінтів, перетравність кормових мас.

7. Дослідити печінку

Дослідження печінки. Печінка доступна для клінічного дослідження головним чином у ВРХ і ДРХ, її досліджують в основному за допомогою пальпації та перкусії.

Пальпацією виявляють больову реакцію в ділянці прилягання печінки до реберної частини черевної стінки.

Перкусією визначають ділянку печінкового притуплення і болючість печінки. У великої рогатої худоби ділянка печінкового притуплення лежить у верхній частині 10, 11, 12-го міжребір'я з правого боку у вигляді неправильного чотирикутника позаду межі легень.

У овець і кіз - в ділянці 8 - 12 - го міжреберних проміжків

Після виконання завдань студент повинен :

Знати	Зміти
Дослідження системи органів	Дослідити ротову порожнину, глотку, вхід і передшлунки, сичуг, шлунок, печник та печінку

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу :

1. Чим характеризується розлади приймання корму і води ?
2. Які є методи клінічного дослідження ротової порожнини, глотки, стравоходу ?
3. Які є клінічні методи дослідження передшлунків, сичуга ?
4. Яке діагностичне значення має дослідження кишечника ?

5. Які є клінічні методи дослідження печінки ?

Домашнє завдання : Судаков М.О. Практикум по внутрішніх незаразних хворобах . Заняття № 5. Стор.48-67

Викладач:

Литвиненко Л.М.

План заняття №_6

Навчальна дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби.

Вид заняття: Лабораторне заняття

Тема: *Дослідження сечі.*

Мета заняття: Освоїти методику визначення фізичних властивостей сечі, хімічного дослідження сечі, ознайомитися з мікроскопічними дослідженнями осадів сечі.

Методи: демонстрація, самостійне вивчення.

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Мікроскопи, скляні циліндри, заливні чашки, урометри, реактиви, предметні і покривні стекла, піпетки, центрифуга, центрифужні пробірки.

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 .
2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа» , 1986.
3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум.
– «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина

- * Перевірка присутніх студентів
- * Перевірка підготовленості студентів та аудиторії до занять.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Дослідження сечі. Освоїти методику визначення фізико- хімічних властивостей.

3. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю).

1. Як взяти сечу у тварин?
2. Що входить до фізичних властивостей сечі?

4. Вступний інструктаж.

При виконанні завдання працювати і спецодязі, та дотримуватись правил особистої гігієни. Обережно працювати з реактивами.

5. Мотивація навчальної діяльності (питання)

1. Яке клінічне значення має визначення білка в сечі?
2. Яке клінічне значення має визначення вуглеводів в сечі?
3. . Яке клінічне значення має визначення кетонових тіл в сечі?

6. Ознайомлення з основними теоретичними положеннями, технологічними прийомами, операціями.

Користуючись інструкційними картками студенти проводять хімічне дослідження сечі, визначають фізичні властивості.

7. Інструктаж з техніки на робочому місці

Слідкувати за чистотою робочому місці.
Дотримуватись санітарно – гігієнічних норм.

8 .Самостійне виконання студентами завдань лабораторної роботи.

*** Зміст завдання**

1. Визначити фізичні властивості сечі.
2. Хімічний аналіз сечі.
3. Мікроскопічне дослідження осадів сечі.

9. Поточний контроль виконання роботи, консультативна робота.

Хід виконання записується у щоденник для лабораторно – практичних робіт.

10. Захист звітів про роботу.

11. Підведення підсумків. Узагальнення матеріалу (аналіз, узагальнення та систематизація знань, умінь навиків).

Видача завдання для самостійної роботи.

М.О.Судаков «Внутрішні незаразні хвороби» - практикум. 1986р.

Заняття № 8 с. 71- 80.

Викладач : _____ *Литвиненко Л.М.*

Інструкційно-технологічна карта для проведення лабораторного заняття №-6

Дисципліна Внутрішні незаразні хвороби

Місце проведення

заняття: Ветеринарна клініка, лабораторія терапії

Час проведення

заняття: 2 год

Тема заняття Дослідження сечі

Мета заняття: Освоїти методику визначення фізичних властивостей сечі; хімічного дослідження сечі; ознайомитися з мікроскопічними дослідженнями осадів сечі.

Оснащений робочого місця: Скляні циліндри, заливні чашки, урометри, реактиви для хімічного дослідження сечі, предметні і покривні стекла, піпетки, мікроскопи, центрифуга, центрифужні пробірки.

Правила по техніці безпеки на робочому місці: Всі роботи виконувати у спеціальному одязі, дотримуючись дисципліни та порядку на робочому місці.

Користуватись приладами та реактивами тільки з дозволу викладача. Реактиви повинні знаходитись на кюветах. При роботі з лугами та кислотами слідкувати, щоб вони не попадали на відкриті ділянки тіла. Необхідно дотримуватись правил пожежної безпеки та електробезпеки.

Завдання для самостійної роботи:

1. Визначити фізичні властивості сечі.
2. Хімічний аналіз сечі.
3. Мікроскопічне дослідження осадів сечі.

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Студенти ланками послідовно виконують усі завдання, визначають фізичні властивості та проводять лабораторне дослідження по хімічному аналізу сечі. Хід роботи записувати у робочий зошит. По закінченню роботи проаналізувати її, зробити висновок і записати його.

ХІД ВИКОНАННЯ

Обладнання і матеріали. Скляні циліндри, зливні чашки, урометри, реактиви для хімічного дослідження сечі, предметні і покривні стекла, піпетки, мікроскопи, центрифуга з центрифужними пробірками.

1. Визначити фізичні властивості сечі.

ЗМІСТ. Для визначення фізичних властивостей необхідно брати свіжу сечу, при цьому визначають її кількість за добу, колір, прозорість, консистенцію, запах і питому вагу. Ці показники можуть варіювати в широких межах і залежать від складу раціону, умов експлуатації, стану потових залоз і секреторної функції нирок.

За добу здорові тварини в середньому виділяють сечі (л): коні - 3-10; велика рогата худоба - 6-25; вівці(кози) - 0,5-1; верблюди - 8-16; свині - 2-4; собаки - 0,25-2; кролі - 0,04-0,1.

Колір сечі визначають у прозорій посудині при природньому освітленні. Шар сечі в посудині не повинен перевищувати 5 см. У здорових тварин колір обумовлений концентрацією сечових пігментів та інших речовин, виділених нирками.

У коней колір сечі від блідо-жовтого до буро-жовтого, у жуйних жовто-світлий з відтінком до світло-коричневого; у свиней - світло-жовтий або безбарвний. При зберіганні сеча темніє внаслідок окислення фенолу.

Зміни кольору сечі спостерігають при патологічних процесах і введенні деяких лікарських речовин в організм. Різних відтінків - від світло-коричневого до темно-бурого буває при гематурії в ній пігменту крові. Жовта сеча з помітним зеленуватим відтінком виділяється у тварин при жовтяницях.

Прозорість сечі визначають разом з кольором тими ж способами.

Консистенцію визначають переливанням сечі з однієї посудини в іншу. Рідка сеча переливається окремими краплями, а густа і в'язка - повільно і тягнеться нитками, струмочками.

Запах визначають органолептично. У кожного виду тварин він специфічний у коней запах сечі нагадує запах прілого сіна, або прілих яблук; у жуйних тварин менш інтенсивний, ніж у коней, у собак - запах часнику. Сеча має специфічний запах при патології - гнійно-гнильний при гнійно-гнильному запаленні сечового міхура і уретри; аміаку - при аміачному бродінні в сечовому міхурі; ацетону - при ацетонемії великої рогатої худоби тощо. Деякі лікарські речовини при виділенні з сечею надають їй запаху фенолу, камфори та ін.

Відносна щільність сечі у свійських тварин залежить від розчинених в ній твердих складових компонентів. При звичайних раціонах вона дорівнює: у коней - 1,025-1,055; великої рогатої худоби - 1,025-1,050; овець(кіз) 1,015-1,065; свиней- 1,018-1,022; кролів- 1,010-1,015.

Відносну щільність сечі визначають урометром. Тепер застосовують універсальні урометри, градуйовані від 1,000 до 1,060. Достовірні показники вони дають тільки при температурі сечі 15-20 С. Якщо температура вища за 15-20°C, то на кожні 3 градуси вносять поправку на 0,001, яку додають до останньої цифри показань урометра, а якщо нижча за 15°C - віднімають.

Сечу перед дослідженням старанно розмішують, наливають у циліндр і визначають температуру. Діаметр циліндра повинен бути більший за діаметр урометра на 1-2 см. Урометр обережно опускають у циліндр з сечею і помічають поділки на шкалі по нижньому меніску сечі. При недостатній кількості сечі її розбавляють у 2-3 рази водою і досліджують вищезгаданим способом. Відносну щільність розбавленої сечі визначають множенням останніх двох цифр показників урометра на ступінь розведення.

2. Хімічний аналіз сечі. Визначення реакції сечі(pH).

Реакцію сечі визначають за допомогою лакмусових папірців: у лужній сечі червоний папірець синіє; у кислій - синій папірець червоніє, а в нейтральній - колір папірців залишається незмінним. Можна- також користуватись універсальним індикаторним папірцем. Змінений колір папірця порівнюють із кольоровою шкалою, що містить цифри, які вказують величину рН.

Методи визначення білка в сечі. Проба з азотною кислотою (Геллера).

В пробірку наливають 1-2мл 50% розчину азотної кислоти потім обережно, за допомогою піпетки, по стінці пробірки на неї нашаровують таку ж кількість сечі. При наявності в сечі білка на межі рідин з'являється біле кільце.

Метод №2 . В пробірку наливають 1-2 мл 1% розчину азотної кислоти виготовленої на насиченому розчині кухонної солі(100 мл насиченого розчину NaCl + 1 мл азотної кислоти). Потім обережно, за допомогою піпетки, по стінці пробірки на неї нашаровують таку ж кількість сечі. При наявності в сечі білка на межі рідин з'являється біле кільце.

Проба з сульфосаміціловою кислотою(Роша-Вільяма).

В пробірку наливають 3-5 мл сечі і додають 3-5 крапель 20% водного розчину сульфосаміцілової кислоти, при наявності білка в сечі з'являється опалісцення, або білий пластівчастий осад.

Визначення цукру в сечі.

Проба Гейнеса. В пробірку наливають 3-4 мл реактиву Гайнеса, потім додають 5-7 крапель сечі і нагрівають протягом 2-х хвилин. При наявності цукру в сечі з'являється жовто-буре забарвлення.

Визначення жовчних пігментів.

Проба Розіна. До 4-5 мл сечі піпеткою нашаровують розчин Люголя, або 1% спиртовий розчин йоду. При наявності в сечі білірубіну на межі двох середовищ утворюється зелене кільце.

Визначення ацетонових тіл в сечі.

Проба Лестраде. На фільтрувальний папір на кінчику скальпеля наносять реактив Лестраде(0,2 г) і змочують його 2-3 краплями сечі. При наявності в сечі ацетонових тіл через 40-60 с. суміш забарвлюється від рожевого до темно-фіолетового кольору.

4. Мікроскопічне дослідження осадів сечі.

Осад можна одержати при відстоюванні, але кращим способом є центрифугування протягом 5-15 хв. Краплю осаду піпеткою наносять на предметне скло і накривають її накривним склом. Препарат досліджують при затемненому полі зору мікроскопа, спочатку при малому збільшенні, а потім окремі елементи - при середньому. В центрифугаті сечі розрізняють неорганічний і органічний осад сечі.

Після виконання завдання студент повинен:

Знати	Зміти
Клінічне значення дослідження сечі.	Зняти сечу. Провести дослідження фізичних та хімічних властивостей сечі, мікроскопію осаду сечі.

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу:

1. Як взяти сечу у тварин?
2. Що входить до фізичних властивостей сечі?
3. Яке клінічне значення має визначення білка в сечі?
4. Яке клінічне значення має визначення вуглеводів в сечі?

5. Яке клінічне значення має визначення жовтих пігментів?
6. Яке клінічне значення має визначення кетонових тіл в сечі?

Домашнє завдання: Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум. Заняття №8 стор.71-80

Викладач:

Литвиненко Л.М.

План заняття №__7

Навчальна дисципліна: *Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин.*

Вид заняття: Лабораторне заняття

Тема: *Дослідження крові.*

Мета заняття: Навчитись проводити дослідження крові від хворих тварин.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження, самостійне виконання

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Реактиви, спеціальне обладнання, мікроскопи, камери Горєва, гемометр Салі, прилад Панченкові, меланжери, предметні скельця

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 .
2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа» , 1986.
3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум.

– «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина.

- Перевірка присутніх студентів
- Перевірка підготовленості студентів та лабораторії до заняття.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Оволодіти методикою проведення дослідження крові

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Які причини виникнення анемії?
2. Що відноситься до органів кровотворення?
3. Як1 фізіологічні коливання кількості еритроцитів у крові?

4. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю)

1. Як визначити вміст гемоглобіну?
2. Від чого залежить кількість еритроцитів у крові?
3. Що впливає на руйнування еритроцитів?

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

1. Працювати в спец. одязі.
2. Робочі місця тримати в чистоті.
3. Тварин надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.
4. Реактиви повинні знаходитись у кюветах.
5. Користуватись приладами та реактивами тільки з дозволу викладача.

Перелік практичних завдань.

1. Визначення швидкості осідання еритроцитів(ШОЕ).
2. Визначення кількості гемоглобіну у крові методом Салі.
3. Підрахунок кількості еритроцитів.
4. Підрахунок кількості лейкоцитів.
5. Приготування мазків крові. Визначення лейкограми.

6. Поточний контроль виконаної роботи.

Хід виконання роботи записувати в зошити для лабораторно – практичних робіт.

7. Інструктаж заключний.

1. Перевірка виконаної роботи, у зошитах для практичних робіт.
2. Прибрати робочі місця .

8. Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби .Практикум. Заняття № 19
стор.165-168.

Викладач: _____ *Литвиненко Л.М.*

ІНСТРУКЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА

для проведення лабораторного заняття №7

Дисципліна: **Внутрішні незаразні хвороби**

Місце проведення заняття: Ветеринарна клініка, лабораторія терапії

Час проведення заняття: 6 год.

Тема заняття: **Дослідження крові.**

Мета заняття: Навчитись проводити дослідження крові у тварин.

Оснащення робочого місця: мікроскопи, камери Горяєва, гемометр Салі, прилад Панченкова, меланжери для еритроцитів і лейкоцитів, предметні стекла, кювети. чашки Петрі, 3%-ний розчин натрію хлориду, 3%-ний розчин оцтової кислоти, 1%-ний розчин соляної кислоти, фарба Романовського-Гімза..

Правила по техніці безпеки на робочому місці: при проведенні дослідження слід дотримуватись загальних правил техніки безпеки при роботі з хімічними речовинами.

Завдання для самостійної роботи:

1. Визначення швидкості осідання еритроцитів.
2. Визначення вмісту гемоглобіну гемометром Салі
3. Визначення кількості еритроцитів.

4. Визначення кількості лейкоцитів.
5. Виготовлення і фарбування мазків. Виведення лейкограми.

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Студенти ланками послідовно виконують усі завдання, визначають швидкість осідання еритроцитів, визначають вміст гемоглобіну та підраховують кількість еритроцитів та лейкоцитів у крові. Хід роботи записувати у робочий зошит. По закінченню роботи проаналізувати її, зробити висновок і записати його.

ХІД ВИКОНАННЯ



1.Визначення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ).

Кров беруть із судин кінчика вуха або із яремної вени, змішують з 5%-ним розчином натрія цитрата у співвідношенні 1:4 , набирають в градуйовану піпетку або пробірку, розміщують її у вертикальному штативі. ШОЕ визначають через одну годину.

Обладнання і матеріали: апарат Панченкова, пробірка Неводова, фарфорова чашечка, пластмасові луночки, 5% розчин натрію цитрата.

Спосіб Панченкова. Хід виконання. Апарат Панченкова складається із штатива з гніздами і скляними піпетками з просвітом 1 мм і мітками ОД,Р. Мітки О і К знаходяться на висоті 100 мм від кінчика піпетки.

Піпетку попередньо змочують 5%- ним розчином натрія цитрата. Потім розчин набирають до мітки Р(50мл), переносять його в фарфорову чашечку або луночку. Із судини вуха піпеткою двічі беруть кров до мітки К і змішують її з натрію цитратом. Стабілізовану кров набирають в піпетку до мітки О і ставлять в штатив.

Швидкість осідання еритроцитів відмічають через 15,30,45,60 хвилин і 24 години по стопчику плазми, що з'являється над еритроцитами.

**Швидкість осідання еритроцитів у здорових тварин в мм/год.
(по методу Панченкова)**

ВРХ	0,5-1,5
Вівці	0,5-1,0
Кози	0,3-1,0
Коні	10-70
Свині	0-9
Кролі	0-2
Собаки	0-6
Кури	0-3

Спосіб Неводова.

Хід виконання. У пробірку Неводова насипають 0,03 порошка натрія цитрата або 1 мл 5%-ного його розчину. Кров набирають до мітки О, закривають пробірку пробкою, обережно перемішують декілька разів, перевертаючи пробірку і ставлять у штатив. ШОЕ визначають через 15,30,45,60 хвилин і 24 години.

2.Визначення кількості гемоглобіну.

Обладнання і матеріали: гемометр Салі, мікропіпетки, крапельні піпетки, 0,1 нормальний розчин соляної кислоти або 1 % розчин соляної кислоти, дистильована вода.

Колориметричний метод Салі. Хід виконання. В градуйовану пробірку гемометра до мітки 2 крапельною піпеткою наливають 0,1 нормальний розчин соляної кислоти. Капіляром набирають 0,02 мл. крові, очищають його кінчик ватою. Кров обережно видують на дно пробірки, а верхнім шаром кислоти промивають капіляр. Суміш змішують скляною паличкою і залишають стояти на 5 хвилин. Внаслідок взаємодії крові з соляною кислотою гемоглобін перетворюється в солянокислий гематин і суміш набуває коричневого кольору. Через 5 хвилин у пробірку додають по краплях дистильовану воду та перемішують суміш скляною паличкою, доводячи колір рідини в пробірці до забарвлення стандарту. Кількість гемоглобіну в грамах на 100 мл. крові визначають за нижнім меніском рідини.

Вміст гемоглобіну у тварин.

Вид тварин	г/100мл	г/л
------------	---------	-----

ВРХ	0-12	0-120
Коні	0-14	0-140
Свині	0-11	0-110
Вівці	0-13,5	0-135
Кози	0-15	00-150
Собаки	1-17	10-170
Птиця	0-12	0-120

3. Підрахунок еритроцитів.

Обладнання і матеріали: меланжери, мікроскопи, лічильні камери Рораєва, шліфовані покривні скельця, 1% розчин хлористого натрію, спирт, ножиці, голки для одержання крові.

Хід виконання. В меланжер набирають кров до мітки 0,5 і 3% розчин кухонної солі до мітки 101. Розведення крові при цьому буде в 200 разів. Якщо кров набрати до мітки 1, то розведення буде в 100 разів. Потім

лічильну камеру накривають склом, яке обережно притирають до камери до появи райдужних кілець на бокових смужках. Поява останніх вказує, що висота камери (на середній смужці) дорівнює 0,1 мм. Після цього кров у меланжері легенько струшують протягом 1 хв. для рівномірного розподілу еритроцитів у рідині і видувують 2-3 краплі на фільтрувальний папір, а наступну обережно наносять на середню смужку біля краю накривного скла. Рідина заповнює щілинний простір і тонким шаром покриває сітку камери.

Заповнену камеру ставлять на горизонтально розміщений предметний столик мікроскопа. Через 2-3 хвилини (коли еритроцити осядуть на сітку) камеру розглядають під малим збільшенням, знаходять сітку, ставлять у центр поля верхній лівий великий квадрат (поділений на 16 малих квадратів) і розглядають під великим збільшенням. У полі зору видно всі 16 маленьких квадратів і еритроцити, що осіли на їхній площі.

Еритроцити підраховують у п'яти великих квадратах (80 малих квадратах), розташованих по діагоналі сітки. Підрахунок починають у верхньому лівому квадраті і закінчують у правому нижньому. У великому квадраті підрахунок починають з верхнього лівого малого квадрату і переходять по черзі до другого, третього і четвертого. Підрахувавши еритроцити в квадратах верхнього ряду, переходять до підрахунку в нижче розташованих, але в зворотному напрямі, тобто справа наліво, в наступному ряду знову зліва направо і т.д. Спочатку підраховують еритроцити всередині малого квадрата, а потім ті, що розміщені на верхньому і лівому його боках. Еритроцити, розташовані на правому і нижньому боках, підраховують у наступних квадратах.

Еритроцити, підраховані в п'яти великих квадратах, підсумовують і визначають кількість їх в 1 мкл. крові за формулою

$$\frac{M * 4000 * Y}{X * 80}$$

де X - кількість еритроцитів у 1 мкл. крові; M - кількість еритроцитів у п'яти великих квадратах; 4000 - об'єм одного малого квадрата (дорівнює 1/4000 мкл); у - ступінь розведення крові; 80 - кількість малих квадратів.

Норма еритроцитів у здорових тварин в млн./мкл.

ВРХ	4,5-7,5
Вівці	7,6-11,2
Кози	8,0-18,2
Коні	7,5-11,5
Свині	7,4-7,9
Кури	7,5-5,0

4. Підрахунок лейкоцитів.

Обладнання і матеріали: меланжери для лейкоцитів, лічильні камери Горяєва, шліфовані покривні скельця, 3% розчин оцтової кислоти, підфарбований метиленовою синькою або геціанбіолетом / крапля 1% розчину/, спирт, ножиці, голки для одержання крові.

Хід виконання. Для підрахунку лейкоцитів використовують меланжер з білою скляною кулькою (бусинкою) всередині і з цифрами на капілярі 0,5 і 1, а за ампулоподібним розширенням -11. Досліджувану кров набирають у змішувач до мітки 1 (якщо лейкоцитів у крові дуже багато до мітки 0,5) і 3% розчин оцтової кислоти, забарвлений метиленовою синькою (рідина Тюрка), до мітки 11. Оцтова кислота гемолізує еритроцити, і в меланжері залишаються тільки лейкоцити з пофарбованими ядрами. Підготовку камери та підрахунок лейкоцитів проводять за тим же принципом, що й еритроцитів, але лейкоцити підраховують у 50 великих квадратах (що рівнозначно 800 малим квадратам). Для одержання точніших результатів підраховують у 100 або 200 квадратах.

Одержану кількість лейкоцитів у 100 великих квадратах підставляють у формулу і ведуть підрахунок їх в 1 мкл за формулою

$$M * 4000 * y$$

$$X = \frac{\text{-----}}{1600}$$

х - кількість лейкоцитів у 1 мкл крові, де М - кількість лейкоцитів підрахованих у 1600 маленьких квадратиках, 4000 об'єм маленького квадрата, у - ступінь розведення крові, 1600- кількість маленьких квадратиків, у яких підраховують лейкоцити.

Норма лейкоцитів у здорових тварин в тис/мкл.

ВРХ	6-9,5
Вівці	8-10,6
Собак	0-12,0
Коні	0-12,0
Свині	0,0-21,0
Кури	0-51,0
Гусей	8-54,8

5. Виготовлення., фіксація і фарбування мазків крові.

Обладнання і матеріали: незаражені і чисті предметні стекла, мікроскопи, кювети, дистильована вода, етиловий спирт, суміш спирту і ефіру, /в рівних частинах/, фарба азур-еозину / по Романовському/.

Хід виконання. Предметні стекла для мазків крові повинні бути абсолютно чистими і знежиреними. Кров для виготовлення мазків беруть із судин вуха.

Предметне скло тримають за короткі ребра, затискуючи його між середнім і великими пальцями лівої руки. Невелику краплю наносять на предметне скло поблизу середнього пальця, яким тримають предметне скло. Потім, попереду краплі, під кутом 45-50 градусів підводять шліфоване скло, злегка дотикаючись до довгих ребер предметного скла.

Добре виготовлений мазок повинен бути рівним, довгим, тонким.

Виготовлений і висушений на повітрі мазок фіксують, занурюючи в метиловий спирт на 5 хвилин. Фіксувати мазок можна в ацетоні - 5 хвилин, в абсолютному етиловому спирті -1% - 15 хвилин , у суміші спирту з ефіром в рівних частинах - 10 -20 хвилин.

Зафіксовані мазки поміщають в чашку мазком вниз на тонкі скляні палички і підливають робочий розчин фарби. Фарбування триває 20-30 хвилин взимку, влітку -15-20 хвилин.

Після фарбування фарбу змивають дистильованою водою, мазок висушують в вертикальному положенні.

Робочий розчин фарби готують перед застосуванням з розрахунку 1-2 краплі фарби на 1 мл. дистильованої води.

Добре пофарбований мазок має рожевий колір з незначним фіолетовим відтінком.

Визначення лейкоцитарної формули.

Обладнання і матеріали: пофарбовані мазки крові, кедрова олія, мікроскопи, лічильники.

Хід виконання. Лейкоцитарну формулу визначаємо шляхом підрахунку лейкоцитів у пофарбованих мазках крові. Підраховуємо 100, 200 або 400 клітин, вираховуючи видову належність кожного лейкоциту та суворо витримуючи правила вибраного методу.

Підрахунок проводимо по чотирьохпільному методу або способу Філінченко або по середині мазка.

Підрахунок по чотирьохпільному методу проводимо в 4 ділянках мазка: два в початковій його частині, один проти другого і два в кінці. Відмітивши вибрані точки краплею кедрової олії, поміщаємо препарат на рухливий столик мікроскопа, затиснувши клемми, обережно занурюєм об'єктив /90/ в олію. Починаємо огляд. В кожному із відмічених місць підраховуємо по 25-30 лейкоцитів, переміщаючи препарат по ламаній лінії, що нагадує букву "П".

Підрахунок по методу Філінченко полягає в тому, що мазок уявно ділять на три частини: початкову, середню і кінцеву. В кожній частині підраховуємо по 50-100-200 лейкоцитів.

Підрахунок по середині препарату найбільш зручний. Підрахунок лейкоцитів у цьому випадку проводимо поперек мазка по всій його ширині. Облік підрахованих лейкоцитів необхідно проводити одночасно оглядом кожного поля зору за допомогою лічильника для формули крові або користуючись спеціальною лічильною сіткою.

Після виконання завдання студент повинен:

Знати	Зміти
-------	-------

Клінічне значення дослідження крові тварин	Визначити кількість гемоглобіну, швидкість осідання еритроцитів. Проводити обліки кількості еритроцитів і лейкоцитів. Готувати мазки та досліджувати їх.
--	--

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу:

1. Як визначають вміст гемоглобіну ?
2. За якою методикою визначають кількість еритроцитів і лейкоцитів ?
3. Що таке лейкограма і яке її діагностичне значення ?

Домашнє завдання: Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум. Заняття № 10, стор. 77-99

Викладач:

Литвиненко Л.М.

План заняття № 8

Навчальна дисципліна: *Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин.*

Вид заняття: Практичне заняття

Тема: *Ознайомлення із штучними джерелами інфрачервоних і ультрафіолетових променів та приладами для електротерапії.*

Мета заняття: Вивчити будову і оволодіти технікою застосування джерел інфрачервоних, ультрафіолетових променів та приладів для електротерапії.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження, самостійне виконання

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Інструкційні картки, лампи Мініна, солюкс, інфраруж, ССПО1-250, ІКУФ, ртутно-кварцеві. Апарати АГН-1, Іскра-1, УВЧ-62. Захисні окуляри.

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 .
2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа» , 1986.
3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум. – «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина.

- Перевірка присутніх студентів

- Перевірка підготовленості студентів та лабораторії до заняття.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Вивчити будову і оволодіти технікою застосування джерел інфрачервоних, ультрафіолетових променів та приладів для електротерапії

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Яка мета застосування світлолікування?
2. Які лампи використовують для молодняка свиней?
3. Що являють собою штучні джерела світла?

4. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю)

1. Яка техніка проведення УВЧ-терапії?
2. Що таке електротерапія?
3. Для чого використовують електрофорез?

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

1. Працювати в спец. одязі.
2. Робочі місця тримати в чистоті.
3. Тварин надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.
4. При роботі з електроприладами дотримуватись правил електробезпеки.

Перелік практичних завдань.

1. Ознайомитися з будовою та методикою застосування з лікувальною метою лампи розжарювання.
2. Ознайомитися з будовою та методикою застосування з лікувальною метою ртутно-кварцевих ламп.
3. Ознайомитися з будовою та методикою застосування з лікувальною метою апаратів для електротерапії.

6. Поточний контроль виконаної роботи.

Хід виконання роботи записувати в зошити для лабораторно – практичних робіт.

7. Інструктаж заключний.

1. Перевірка виконаної роботи, у зошитах для практичних робіт.
2. Прибрати робочі місця .

8. Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби Практикум. Заняття № 13 стор.113-124.

Викладач: _____

Литвиненко Л.М.

ІНСТРУКЦІЙНО- ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТКА

для проведення практичного заняття №-8

Дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби.

Місце проведення заняття: Ветеринарна клініка. Терапевтичний манеж.

Тривалість заняття: 90 хв.

Тема: Ознайомлення із штучними джерелами інфрачервоних і ультрафіолетових променів та приладами для електролікування.

Мета заняття: Вивчити будову і оволодіти технікою застосування джерел інфрачервоних, ультрафіолетових променів та приладів для електротерапії.

Матеріально-технічна оснащення робочого місця: Лампи Мініна, солюкс, інфраруж ССПО1-250, ІКУФ, ртутно-кварцеві. Апарати АГН-1, Іскра-1, УВЧ-62. Захисні окуляри, електричний подовжувач.

Правила охорони праці:

- 1 .Всі практичні роботи виконувати в спеціальному одязі.
- 2.Працювати на закріпленому робочому місці, надавати лікувальну допомогу тільки за вказівкою викладача.
- 3.Тварин надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.
- 4.При роботі з електричними приладами дотримуватись правил електробезпеки.
- 5.Самовільне включення і використання електричних приладів суворо забороняється.

Зміст і послідовність виконання завдань:

1. Ознайомитися з будовою та методикою застосування з лікувальною метою ламп розжарювання.
2. Ознайомитися з будовою та методикою застосування з лікувальною метою ртутно-кварцевих ламп.
3. Ознайомитися з будовою та методикою застосування з лікувальною метою апаратів для електротерапії.

Методичні вказівки щодо виконання оформлення: Практичні завдання виконуються ланками. Хід роботи практичного заняття записується в робочих зошитах.

ХІД ВИКОНАННЯ:



1. Застосування з лікувальною метою ламп розжарювання

Лампа Мініна складається із сферичного рефлектора, лампи розжарювання, потужністю 40-60Вт, синього або безколірного скла, ручки з патроном для електролампочки. Синє скло має більш виражену теплову дію.

Застосування: Опромінення проводять на відстані 15-20 см або контактено на протязі 20-40 хв. І-3 рази на добу. Курс лікування до 15 процедур.

Лампи Солюкс. Виготовляються три моделі ламп Солюкс: стаціонарні (великі), портативні (малі) і настільні. їх будова аналогічна і включає в себе рефлектор, лампу

розжарювання, потужністю від 200 до 1000 Вт, штатив і основу. Лампи розжарювання

випромінюють до 88-90% інфрачервоних і 10-12% видимих променів.

Застосування: В залежності від потужності джерела світла опромінення проводять на відстані від 40 до 100-120 см від поверхні тіла, не повинна перевищувати 50-60°C. Курс лікування 20-30 процедур.

Лампи інфрачервоних променів (інфраруж). Джерелом опромінення є нитка розжарювання, яка намотана на керамічну конусоподібну основу. Після включення температура нитки досягає 500°C. Виготовляються лампи двох видів стаціонарні (великі) і переносні (портативні) з потужністю 600 і 300Вт. Для направлення променів лампа обладнана рефлектором.

Застосування: Залежно від потужності лампи опромінення роблять на відстані 40-70 см від поверхні тіла протягом 15-30 хв. щоденно. Курс лікування 20-25 процедур.

В умовах промислових тваринницьких ферм і комплексів для обігрівання молодняку застосовують штучні джерела оптичного випромінювання. Джерелами інфрачервоних променів є лампи розжарювання. Вони являють собою грушоподібну скляну колбу, яка всередині має дзеркальну поверхню і покрита термостійким червоним лаком. Промисловість випускає **лампи марки ІКЗК-220-250, ІКЗ 220-500**, їх монтують у спеціальну арматуру і називають світильники.

Для обігрівання тварин використовують світильники марки: **ССПО-1-250, ОРІ-1, ОРІ-2, ОВІ-1, ІКУФ-1, ІКУФ-Ім.**

Застосування: Лампи в приміщенні розміщують на відстані від 50 до 110 см від підлоги.

Тривалість обігріву - цілодобова.

2.Застосування з лікувальною метою ртутно- кварцевих ламп



Джерела ультрафіолетового опромінення.

Штучні джерела ультрафіолетових променів це аргонно-ртутно-кварцеві пальники ПРК (пряма ртутно-кварцева), які зараз випускаються під маркою ДРТ (дугова, ртутна, трубчаста). Для лікування використовують лампи ДРТ-200/ПРК-4/, ДРТ-400/ПРК-2/, ДРТ-1000/ПРК-7/.

Ртутно-кварцеві лампи розрізняються формою і величиною рефлектора. В середині рефлектора монтується пальник. Лампи стаціонарного типу монтуються на штативі, а малі моделі в спеціальних ящиках.

Для групового опромінення тварин в тваринництві джерелом УФ-променів є еритемні люмінесцентні лампи ЛЕ (ЛЕ-15, ЛЕО-15). Використовують світильники марки ЕО1-30 м, ОЕ-1, ОЕ-2 які розміщують на стелі приміщення, а також марки ОРК-2, ОРК ІІІ, УО-4, УОК-1.

Застосування: З лікувально-профілактичною метою проводять загальне і місцеве опромінення. При загальному опроміненні телят віком до 6 місяців лампи ОЕ-1-30 м. ОЕ-2 розміщують на висоту 2 м-3 м 20 см і тривалість опромінення становить 3-3,5 години (по 1 годині під час годівлі).

Комбіновані джерела опромінення.

При вирощуванні молодняку тварин та птиці використовують комбіновані стаціонарні установки типу ІКУФ-1, ІКУФ-1 м. Вони комплектуються лампами ІКЗК-220-250 та ЛЕ-15.

3. Електротерапія.

Гальванізація - метод лікування постійним струмом низької температури напруги (60- 80ВТ) і малої сили (10-300 мА). Джерелом постійного струму апарати "Потік-1", АГН-1, АГН-2, портативний ІВП-4.

Механізм дії гальванізації полягає в тому, що під дією постійного струму до катода рухаються катіони, а до анода-аніони.

Електрофорез - введення в організм через шкіру або слизові оболонки лікарської речовини у вигляді іонів за допомогою електричного струму.

Катіони (натрій, кальцій, магній, цинк, калій, антибіотики) вводяться з позитивно зарядженого електрода (анода), а аніони - з негативно зарядженого. Застосовують при підгостро і хронічно перебігаючих процесах.

Дарсанвалізація - застосування з лікувальною метою імпульсних магнітних коливань високої частоти (150-200 кГц), високої напруги (до 20 кВ) та малої сили струму (10-15 мА).

Діючим фактором є електричний розряд, що виникає між електродами і тілом тварини.

Застосовують апарати "Іскра-1", "Іскра-2" АТНЧ-22-1, "Ультратон".

Застосовують: при хворобах шкіри (рани, виразки, екземи), парезах і паралічах периферичних нервів.

Діатермія - метод лікування тварин змінним струмом високої напруги (200-250 В), і частоти 1-1,5 МГц при великій силі (3 А), який стимулює утворення ендогенного тепла у глибоко розміщених органах і тканинах.

Для діатермії застосовують апарати УДЛ-200м, УДЛ-350м.

Застосовують при бронхітах, плевритах, пневмонії, гайморитах, міозитах, артритях.

УВЧ-терапія. Ультрависокочастотна терапія ґрунтується на використанні змінного поля.

Ультрависокі частоти (300 МГц) із довжиною хвилі 1-Ю м.

Промисловість випускає апарати УВЧ-62, УВЧ-30, "Екран-Г"

Механізм дії УВЧ-струму зумовлений тепловим ефектом.

Застосовують при гострих запальних процесах, флегмонах, невралгіях, плевриті, бронхіті,

Після виконання практичної роботи студент повинен:

Знайти:	Вміти:
---------	--------

Світлолікування Електротерапію	астосовувати у ветеринарній практиці ачервоні, ультрафіолетові лампи та різні і електротерапії
-----------------------------------	--

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу:

1. Що собою являють штучні джерела світла?
2. В чому полягає біологічна дія ультрафіолетових променів?
3. Що таке електротерапія і які її види?

Захист роботи.

Завдання для самостійної роботи: Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум Заняття №13, стор. 113-124.

Викладач:

Литвиненко Л.М.

План заняття №__9

Навчальна дисципліна: *Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин.*

Вид заняття: Практичне заняття

Тема: *Введення лікарських препаратів в організм тварини.*

Мета заняття: Набути вмінь та навичок із введення лікарських препаратів в організм тварини.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження, самостійне виконання

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Інструкційні картки, довідники, гумова пляшка, спринцівка, ложка, зівники, болюсоздавач, корнцанг, шприци дозатори, шприци, лікарські форми.

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 .

2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа», 1986.

3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум.

– «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина.

- Перевірка присутніх студентів
- Перевірка підготовленості студентів та лабораторії до заняття.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Набути вмінь та навичок по введенню лікарських препаратів в організм тварин.

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Як вводять рідкі лікарські форми?
2. Як приготувати болюс?
3. Як задати тварині порошок?

4. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю)

1. Яка техніка внутрішньом'язового введення?
2. Який шприц використовують для внутрішньовенного введення?
3. Як ввести ліки у рубець?

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

1. Працювати в спец. одязі.
2. Робочі місця тримати в чистоті.
3. Тварин надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.

Перелік практичних завдань.

1. Введення лікарських препаратів через рот:
 - а) рідких лікарських форм;
 - б) щільних лікарських форм;
 - в) твердих лікарських форм.
2. Введення лікарських речовин в рубець, книжку, пряму кишку.
3. Парентеральне введення.

6. Поточний контроль виконаної роботи.

Хід виконання роботи записувати в зошити для лабораторно – практичних робіт.

7. Інструктаж заключний.

1. Перевірка виконаної роботи, у зошитах для практичних робіт.
2. Прибрати робочі місця .

8. Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби Практикум. Заняття № 11
стор.100-104.

Викладач: _____

Литвиненко Л.М.

ІСТРУКЦІЙНО-ТЕХНОЛОПЧНА КАРТКА

для проведення практичного заняття №9

Дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби

МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ: Ветеринарна клініка, терапевтичний манеж

Тривалість заняття 6 год.

ТЕМА ЗАНЯТТЯ : Терапевтична техніка

МЕТА: НАБУТИ ВМІНЬ І НАВИЧОК ВВЕДЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ В ОРГАНІЗМ ТВАРИНИ

ОСНАЩЕННЯ РОБОЧОГО МІСЦЯ : гумова пляшка ,спринцівка, лійка з гумовою трубкою, ложка, зівники, болюсозадавач, корнцанг, шпатель, пінцет, прилад Малахова, шприци-дозатори, шприци, розчини лікарських речовин, болюси, порошки, кашки, пілюлі, таблетки , лабораторні тварини

ПРАВИЛА ПО ТЕХНІЦІ БЕЗПЕКИ НА РОБОЧОМУ МІСЦІ :

1. Всі практичні роботи виконувати у спеціальному одязі.
2. Працювати на закріпленому робочому місці, досліджувати тварин}' тільки за вказівкою викладача.
3. Працюючи з твариною слід дотримуватись правил поводження з нею.
4. Надійно фіксуйте тварину , дотримуйтеся правил власної безпеки.
5. Руки перед роботою і після роботи добре вимити з милом , а в разі необхідності обробити дезінфікуючим розчином.
6. Дотримуйтеся правил власної безпеки при стерилізації інструментів та виготовленні ліків.

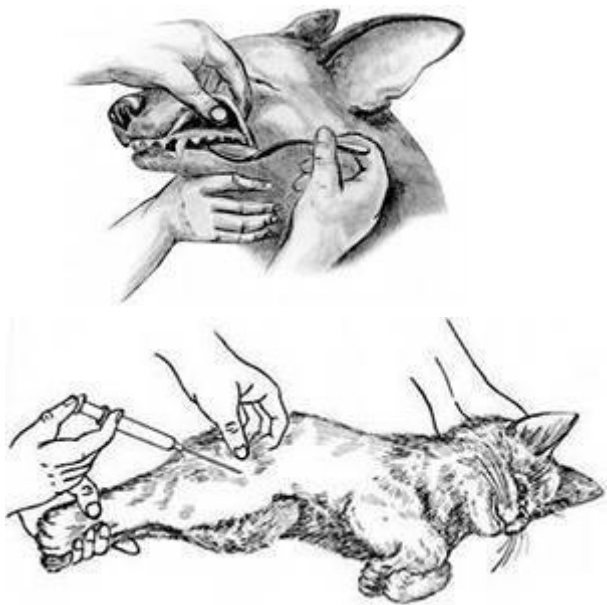
ХІД РОБОТИ.

1. Введення лікарських препаратів через рот:
 - а) введення рідких лікарських форм (розчини, краплі, емульсії, суспензії);
 - б) ведення в організм тварини щільних лікарських форм : (пілюлі, болюси, кашки, супозитарії)
 - в) ведення в організм тварини твердих лікарських форм : (порошки, таблетки, драже, брикети, гранули, капсули).
2. Введення лікарських речовин в рубець , книжку, пряму кишку.
3. Парентеральне введення лікарських речовин :
 - 1) підшкірні ін'єкції
 - 2) внутрішньом'язові ін'єкції
 - 3) внутрішньовенні ін'єкції
 - 4) внутрішньочеревні ін'єкції
 - 5) внутрішньотрахеальні ін'єкції.

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Студенти ланками послідовно виконують усі завдання, набувають навиків по ентеральному та парентеральному введенню лікарських речовин в організм тварини. Хід роботи записувати у робочий зошит. По закінченню роботи проаналізувати її, зробити висновок і записати його.

1.Введення лікарських речовин через рот.



Способи застосування ліків через рот залежить від властивостей ліків , виду тварини. Ліки приємні на смак задаються з кормом, бовтанкою або водою. Не можна давати ліки тваринам з порушеним актом ковтання.

Рідкі лікарські речовини вводять всередину за допомогою гумової пляшки, приладу Малахова, спринцівки, шприца, ложки або зонда, лійки з гумовою трубкою, шприців-дозаторів.

Рідкі лікарські речовини вводять тваринам за щоку поступово вливаючи їх.

Болюси призначають коням, рідше іншим тваринам, їх вводять за допомогою болюсозадавача. Болюс закладають у прилад. Відтягують в бік язик коня. Вводять у глибину ротової порожнини, болюс виштовхують на корінь язика і язик відпускають.

Капсули вводять так, як і болюси, за допомогою болюсозадавача, корнцанга або капсулозадавача.

Кашки дають тваринам за допомогою шпателя або лопаточки. З ротової порожнини у бік відтягують язик і на його корінь намазують кашку. Таблетки задають тварини за допомогою корнцанга або пінцета поклавши їх на корінь язика. М'ясоїдним краще давати із шматочками м'яса, хліба.

Порошки зручно давати з кормом або водою, при ослабленому апетиті їх засипають безпосередньо прямо в рот задають з допомогою ложки чи порошкозадавача. Дають запити водою.

2.Інші методи ентерального введення ліків.

Уведення лікарських препаратів у рубець через черевну стінку.Черевну стінку і рубець для введення лікарських препаратів у дрібної рогатої худоби проколюють голкою № 1555 , у молодняку і корів - малим троакаром з діаметром гільзи 0,4-0,5 см.

Місце введення є точка, яка лежить на середині лінії, що з'єднує маклок із серединою останнього ребра з лівого боку.

Уведення лікарських препаратів у книжку великій рогатій худобі.

Тварин фіксують у стоячому положенні, в станку. Місце проколу знаходиться між 9-м і 10-м ребрами з правого боку на лінії плечового суглоба. Для проколу використовують малий троакар, або довгу ін'єкційну голку. Глибина проколу 5-6 см.. Після введення ліків у гільзу вставляють стилет і троакар виймають. Місце проколу обробляють розчином йоду і закривають колодійною пов'язкою.

Уведення лікарських препаратів через пряму кишку

Процедуру виконують після очисних клізм. Лікарські препарати повинні мати температуру 30-40°C, їх вводять через гумовий шланг за допомогою кухля Ейсмарха, шприца або лійки. Вливати ліки слід повільно і під малим тиском.

3. Ін'єкції . вливання.

Ін'єкції - введення рідких лікарських речовин або біологічних препаратів у товщу тканини організму, судинне русло, природні порожнини.

Введення великої кількості рідини називають вливанням. Ін'єкції і вливання роблять за допомогою шприца, безголовкового ін'єктора або спеціальної системи.

Шприц складається з циліндра і поршня зі штоком. У шприці "Рекорд", "Правац-рекорд" циліндр виготовлений з скла, а решта деталей з металу. Шприци "Люера" зі скла. Для вливань застосовують шприц типу Жане, апарат Боброва

Ін'єкції і вливання здійснюють при дотриманні правил профілактики інфекції - стерилізація інструментів, рідини, підготовки рук і місця введення.

ПІДШКІРНІ ІН'ЄКЦІЇ

У дрібних тварин шия і бокова грудна стінка, внутрішня поверхня стегна і нижня частина живота.

У свиней ділянка потилиці ззаду вуха, внутрішня поверхня стегна, колінна складка, і нижня ділянка живота.

Собакам і кішкам - у ділянці шиї, грудей, внутрішній поверхні стегна; птиці - у ділянці потилиці, грудей.

Місця ін'єкції підготовляють. Шприц заповнюють лікарською рідиною, піднімають голкою догори і поршнем витискають бульбашки повітря. Шприц фіксують у правій руці так, щоб циліндр знаходився між великим і середнім пальцями. Мезинцем притискувати голку, вказівним стержень поршня. Великим і середнім пальцем лівої руки відтягують складку шкіри, а вказівним натискають на неї зверху, у створену западину поштовхом під кутом 45° вколюють голку. У неспокійних тварин голку вводять окремо від шприца. Після ін'єкції місце дезінфікують,

ВНУТРІШНЬОМ'ЯЗОВІ ІН'ЄКЦІЇ.

У великих тварин місцем ін'єкції є сідничні м'язи задньостегнова груш м'язів, м'яза шиї, підгрудна, триголового м'яза плеча;

- у свиней м'язи шиї, внутрішня поверхня стегна, сідничні м'язи, триголовий м'яз плеча;

- у собак і кішок - задньостегнова група м'язів, внутрішня поверхня стегна, триголовий м'яз плеча; у птахів - ділянка грудної кістки і стегна. Голку вводять

перпендикулярно до поверхні тіла на глибину 3-5 см потім приєднують шприц і вводять ліки. Можливе одночасне введення голки зі шприцем.

ВНУТРІШНЬОВЕННІ ІН'ЄКЦІЇ.

Внутрішньовенні ін'єкції роблять : коням у яремну вену ; ВРХ - у яремну вену або підшкірну вену живота, свиням - велику вушну вену , собакам - у підшкірну вену передпліччя та на грудній кінцівці, і малу приховану вену на тазовій кінцівці.

Вену притискають гумовим жгутом або пальцем , голкою під кутом 40-45 ° проколюють вену. Переконавшись , що голку правильно введено у вену, з'єднують голку з циліндром (канюлею трубки) і вводять ліки. При цьому циліндр з рідиною піднімають догори. Після закінчення введення від голки віднімають канюлю гумової трубки, притискають вену, щоб промити голку цівкою крові.

ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНІ ІН'ЄКЦІЇ

Телятам ліки вводять в ділянці правої голодної ямки на середній лінії між маклаком і останнім ребром.

Поросят – в проміжку між останнім і передостаннім соском . Поросят при цьому фіксують за задні кінцівки головою вниз. Голку вводять перпендикулярно до шкіри.

ВНУТРІШНЬОТРАХЕАЛЬНІ ІН'ЄКЦІЇ.

Великим тваринам проводять в стоячому положенні, дрібним – в спинному положенні, причому передня частина тіла має бути вища від задньої, ін'єкцію роблять між кільцями трахеї, у верхній її частині, розчин вводять повільно.

СТУДЕНТ ПОВИНЕН ЗНАТИ	СТУДЕНТ ПОВИНЕН ВМІТИ
Способи введення лікарських речовин в організм тварини	Надавати лікарські препарати через рот і вводити їх підшкірно, внутрішньом'язово, внутрішньовенно.
1. Назвіть місця проведення підшкірних внутрішньомязових ін'єкцій?	
2. Яка техніка проведення внутрішньовенних ін'єкцій?	
3. Організм тварини	

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ:

1. При допомозі чого можна ввести рідкі лікарські форми в організм тварини?
2. Як задати тварині порошки , таблетки?
3. Назвіть місця проведення підшкірних, внутрішньом'язових ін'єкцій?
4. Яка техніка проведення внутрішньовенного введення?

Домашнє завдання : Судаков М.О. " Практикум по внутрішніх незаразних хворобах" Заняття №11, ст. 100-104.

Викладач:

Литвиненко Л.М.

План заняття №__10__

Навчальна дисципліна: *Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин.*

Вид заняття: Практичне заняття

Тема: *Вивчення хвороб серцево-судинної системи та надання їм лікувальної допомоги.*

Мета заняття: Набуття навичок у клінічному дослідженні серцево-судинної системи. Вивчити симптоми найбільш поширених хвороб цієї системи. Ознайомитись з принципами терапії і профілактики хвороб серцево-судинної системи.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження, самостійне виконання

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Інструкційні картки, довідники, при наявності хворі тварини, фонендоскопи, перкусійні молоточки, плесиметри, лікарські речовини.

Література (основна та додаткова)

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 .
2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа» , 1986.
3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум.
– «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина.

- Перевірка присутніх студентів
- Перевірка підготовленості студентів та лабораторії до заняття.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Показ тварин з хворобами серцево-судинної системи. Оволодіти технікою діагностики хворих тварин та методикою клінічного дослідження.

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Які причини виникнення хвороб серця?
2. Яке лікування при міокардиті?
3. Які причини виникнення міокардозу?

4. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю)

1. Які симптоми при перикардиті?
2. Які причини та патогенез при травматичному перикардиті?

3. Яка терапія при міокардозі?

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

1. Працювати в спец. одязі.
2. Робочі місця тримати в чистоті.
3. Тварин надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.

Перелік практичних завдань.

1. Провести реєстрацію та зібрати загальні відомості про хвору тварину.
2. Зібрати анамнез життя та анамнез хвороби.
3. Загальне дослідження хворої тварини.
4. Дослідження окремих органів і систем.
5. Постановити діагноз. Призначення лікування.
6. Розробити практичні рекомендації по профілактиці хвороб серцево-судинної системи.

6. Поточний контроль виконаної роботи.

Хід виконання роботи записувати в зошити для лабораторно – практичних робіт.

7. Інструктаж заключний.

1. Перевірка виконаної роботи, у зошитах для практичних робіт.
2. Прибрати робочі місця .

8. Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби .Практикум. Заняття № 14
стор.133-135.

Викладач: _____ *Литвиненко Л.М.*

Інструкційно- технологічна картка

для проведення практичного заняття №-10

Дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби

Місце проведення заняття: Ветеринарна клініка
терапевтичний манеж

Тривалість
заняття 90 хв

Тема: Показ тварин з хворобами серцево-судинної системи та надання їм лікувальної допомоги.

Мета заняття: Набути навиків у клінічному дослідженні серцево-судинної системи, вивчити симптоми і синдроми найбільш поширених хвороб цієї системи, ознайомитись із принципами терапії та профілактики хвороб серцево-судинної системи.

Матеріально-технічне оснащення робочого місця:

Хвора тварина. Перкусійний молоточок, стетоскоп, секундомір, термометр, лікарські препарати, інструменти для надання лікувальної допомоги.

Правила охорони праці:

1. Всі практичні роботи виконувати у спеціальному одязі.
2. Виконувати роботи та проводити дослідження хворої тварини тільки з дозволу та під керівництвом викладача.
3. При роботі з тваринами необхідно дотримуватись загальних правил техніки безпеки при поводженні з тваринами.

Зміст і послідовність виконання завдань:

1. Провести реєстрацію та зібрати загальні відомості про хвору тварину.
2. Зібрати анамнез життя та анамнез хвороби.
3. Загальне дослідження хворої тварини.
4. Дослідження окремих органів і систем.
5. Поставити діагноз, призначити та провести лікування хворої тварини.
6. Розробити практичні рекомендації по профілактиці серцево-судинних захворювань.

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Практичні завдання виконуються ланками.

Хід роботи практичного заняття записується в зошит лабораторних і практичних занять.

1.З'ясувати причини захворювання. Звернути особливу увагу на зоогігієнічні і ветеринарно-санітарні норми в тваринницьких приміщеннях; якість кормів, повноцінність годівлі, недостатню або надлишкову годівлю, наявність активного моціону, інсоляції, хронічних інтоксикацій, стресів.

Перенесені раніше захворювання: незаразні (кетоз, ацидоз); інфекційні (ящур ВРХ, інфекційна анемія коней, бешиха свиней, чума собак); алергічні захворювання.

2. При вивченні ознак хвороби звертають увагу на загальний стан тварини, поведінку, положення тіла в просторі, апетит, характер приймання корму і води,

перкуторні межі серця, ритм і частоту пульсу, наповнення, величину і характер пульсової хвилі, тони серця та можливі шуми. Проби на травматичний перикардит.

СИНДРОМ УРАЖЕННЯ ПЕРИКАРДА

Сухий перикардит - супроводжується лихоманкою, болючістю в ділянці серця, тахікардією, шумами тертя перикарда, що збігаються з ритмом серця. Пульсова хвиля мала, наповнення судин слабе, серцевий поштовх посилений, загальне пригнічення.

Вологий перикардит - характеризується збільшенням ділянки притуплення, ослаблення і зниження серцевого поштовху, шумом плеску, глухістю і слабкістю тонів, задишкою. Температура підвищена, пульс частий, малий, ниткоподібний. Переповнення яремних вен, серцева недостатність. Травматичний перикардит протікає з ознаками сухого, а потім вологого перикардиту. При гнилому розпаді вмістимого виявляють тимпанічний звук і шуми плеску.

Міокардит - пригнічення, лихоманка, серцевий поштовх підсилений, стукаючий, болючість в ділянці серця. Тони серця підсилені. Пульс частий, висока пульсова хвиля. Артеріальний тиск підвищений. При появі дистрофічних змін прогресують ознаки серцево-судинної недостатності.

СИНДРОМ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Тахікардія, зниження працездатності, сповільнення руху крові, ціаноз слизових, переповнення зовнішніх вен. Порушення ритму роботи серця. Тяжкими симптомами серцевої недостатності є задишка, ціаноз, набряки, водянки.



Після виконання практичної роботи студент повинен:

Знати	Уміти
Причини та основні симптоми серцево-судинних захворювань. Принципи діагностики та профілактики захворювань серцево-судинної системи.	Дослідити хвору тварину, поставити діагноз та надати лікувальну допомогу при захворюваннях обох серцево-судинної системи.

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу:

1. Які загальні симптоми хвороб серцево-судинної системи ?
2. Які причини та симптоми перикардиту ?
3. У чому полягає профілактика травматичного перикардиту ?
4. Які симптоми міокардиту ?
5. Які основні причини та симптоми міокардозу ?

Захист роботи.

Завдання для самостійної роботи: М.О. Судаков. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум. Заняття №14 стор. 133-135.

Викладач:

Литвиненко Л.М.

План заняття №__11__

Навчальна дисципліна: *Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин.*

Вид заняття: Практичне заняття

Тема: *Вивчення хвороб дихальної системи .Надання лікувальної допомоги.*

Мета заняття: Набуття навичок у клінічному дослідженні системи органів дихання. Вивчити симптоми найбільш поширених хвороб цієї системи. Ознайомитись з принципами терапії і профілактики хвороб системи дихання.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження, самостійне виконання

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Інструкційні картки, довідники, при наявності хворі тварини, фонендоскопи, перкусійні молоточки, плесиметри, лікарські речовини.

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 .
2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа» , 1986.
3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум.
– «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина.

- Перевірка присутніх студентів
- Перевірка підготовленості студентів та лабораторії до заняття.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Показ тварин з хворобами дихальної системи. Оволодіти технікою діагностики хворих тварин та методикою клінічного дослідження.

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Які причини виникнення хвороб органів дихання?
2. Яке лікування при бронхіті?
3. Яку функцію виконує дихальна система?

4. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю)

1. Які симптоми при бронхопневмонії?
2. Які причини та патогенез при бронхопневмонії?
3. Яка терапія при бронхопневмонії?

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

1. Працювати в спец. одязі.
2. Робочі місця тримати в чистоті.
3. Тварин надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.

Перелік практичних завдань.

1. Провести реєстрацію та зібрати загальні відомості про хвору тварину.
2. Зібрати анамнез життя та анамнез хвороби.
3. Загальне дослідження хворої тварини.
4. Дослідження окремих органів і систем.
5. Постановка діагноза. Призначення лікування.
6. Розробка практичних рекомендацій по профілактиці хвороб обміну речовин.

6. Поточний контроль виконаної роботи.

Хід виконання роботи записувати в зошити для лабораторно – практичних робіт.

7. Інструктаж заключний.

1. Перевірка виконаної роботи, у зошитах для практичних робіт.
2. Прибрати робочі місця .

8. Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби Практикум. Заняття № 15
стор.136-142.

Викладач: _____ **Литвиненко Л.М.**

ІНСТРУКЦІЙНО- ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТКА

для проведення практичного заняття. № 11

Тема : *Вивчення хвороб дихальної системи. Надання лікувальної допомоги*

Мета: Набути практичних навичок у клінічному дослідженні

системи дихання, вивчити найбільш поширені хвороби системи дихання, ознайомитися з принципами терапії і профілактики.

Обладнання і матеріали: інструменти для перкусії і аускультації легенів, матеріали і прилади для дослідження крові, сечі, лікарські препарати і інструменти для введення.

Правила охорони праці:

1. Всі практичні роботи виконувати в спеціальному одязі.
2. Виконувати роботи та проводити дослідження хворої тварини тільки з дозволу та під керівництвом викладача.
3. При роботі з тваринами дотримуватись загальних правил безпеки праці при поводженні з тваринами

Зміст і послідовність виконання завдань:

1. Вивчити симптоми захворювань та скласти схеми лікування.
2. Розробити практичні рекомендації по профілактиці респіраторних захворювань.

Зміст роботи

Хвороби органів дихання (респіраторні) умовно розділяють на хвороби:

верхніх дихальних шляхів (риніт, гайморит, фронтит, кровотеча з носа, ларингіт, трахеїт);

бронхів і легень (бронхіт, пневмонії: крупозна, катаральна, гнійнонекротична, аспіраційна, ателектатична, метестатична; гангрена легень, гіперемія і набряк легень, емфізема легень);

плеври (плеврит, гідроторакс, пневмоторакс)

Загальні симптоми органів дихання:

кашель

ціаноз

задишка і аритмія дихання.

1. Риніт

Риніт — запалення слизової оболонки носової порожнини — буває гострим і хронічним, первинним і вторинним, катаральним (серозним, серозно-слизовим, слизово-гнійним), фібринозним, фолікулярним.

Симптоми. Гострий катаральний риніт характеризується нормальною або трохи підвищеною температурою тіла, нормальним або трохи зниженим апетитом, частим пирханням, чханням, сопінням, витіканням з ніздрів рідини спочатку водянистої, а потім густішої консистенції, часто гнійного характеру, іноді з домішками крові. Собаки і коти труться носом об стіни, меблі та інші предмети. Слизова оболонка носової порожнини гіперемічна, набрякла. Дихання утруднене, іноді зі свистом, вдих і видих подовжені. У важких випадках розвивається змішана задишка. Навколо носових отворів утворюються і накопичуються кірочки засохлого ексудату. Після зняття кірочок помітні рани і тріщини.

Хронічні катаральні риніти характеризуються тривалим перебігом, періодичними загостреннями, схудненням і пригніченням тварин, зниженням продуктивності, роботоздатності. При огляді носа слизова оболонка бліда, на ній можуть бути ерозії, виразки, сполучнотканинні рубці.

Фібринозний (крупозний) і фолікулярний риніти супроводяться пригніченням, зниженням або втратою апетиту, зниженням продуктивності, роботоздатності, підвищенням температури тіла, вираженою задишкою, збільшенням регіонарних лімфатичних вузлів.

При фібринозному риніті спостерігають сіро-жовті нашарування на слизовій оболонці, після видалення яких нерідко виявляють ерозії та рани.

При фолікулярному риніті спостерігаються зміни не тільки слизової оболонки носа, а й шкіри навколо ніздрів у вигляді почервоніння, припухання і утворення невеличких вузликів сірого або жовтуватого кольору. В подальшому вони розпадаються і на їх місці утворюються виразки або ерозії.

Терапія.

Схема:

- *Усунення причини* (поміщаємо тварину в тепле, сухе, добре вентильоване приміщення; у раціоні збільшують кількість макро- і мікроелементів, вітамінів, особливо А, Е, С і групи В у вигляді полівітамінів - ревіту, квадевіту, ундевіту, юні-капу, поливу, зоовіту);

- *Зрошення слизової носа:* зрошують слизову оболонку носової порожнини 0,25 %-м розчином новокаїну, 3 %-м розчином борної кислоти, 5 %-м розчином натрію гідрокарбонату. При хронічних ринітах слизові оболонки носа зрошують 1-3 рази в день 1% -м розчином нітрату срібла або хлористого цинку.

- *Видалення кірочок ексудату* (механічно);

- *Вдування в носові ходи* (почергово в кожную ніздрю порошок сульфаніламідів дрібнодисперсний порошок норсульфазолу, сульфадимезину, етазолу, фталазолу, пеніциліну, трициліну, стрептоміцину, нітрату вісмуту 3-4рази в день протягом 5-7 днів поспіль).

Дрібним тваринам з піпетки в ніс можна закопувати по 2-5 крапель (розчинів антибіотиків: софрадексу, пеніциліну, клафорану і ін.),

- *Інгаляції, аерозолетерапія, ін'єкції.*

У великих господарствах застосовують групову терапію, вводючи перелічені та інші лікарські засоби у вигляді аерозолів.

Досить ефективні індивідуальні інгаляції тваринам парів води з гідрокарбонатом натрію, фурациліном, антибіотиками, сульфаніламидами, відварів і хвойних настоїв.

При фібринозному й фолікулярному ринітах крім місцевого лікування застосовують загальну терапію сульфаніламидами й антибіотиками.

При підозрі на алергічну природу риніту застосовують *протиалергічні засоби*.

Стимулювання імунітету (інтерферон, тимоген, тималін, імуноглобулін неспецифічний, гемотерапія тощо).

Профілактика. Необхідно запобігати впливу на слизову оболонку різних подразнюючих факторів, оберігати тварин від застуди, своєчасно лікувати тварин від захворювань, які супроводяться ураженням слизової оболонки носової порожнини.

2. Ларингіт

Ларингіт (laryngitis) — запалення слизової оболонки гортані — може бути гострий і хронічний, первинний і вторинний, катаральний і фібринозний (крупозний).

Симптоми. При катаральному ларингіті загальний стан на початку захворювання мало змінюється, температура тіла нормальна або трохи підвищена, потім спостерігається вдихальна задишка, болючий кашель (спочатку сухий, уривчастий, голосний, потім вологий, більш слабкий, глухий), при втягненні в патологічний процес голосових зв'язок голос стає хрипкий, ділянка гортані болюча, з обох ніздрів витікає рідина. Характерною при цьому є поза тварини з витягнутою вперед шиєю. При прийомі корму та води, особливо холодних, вдиханні холодного або запиленого повітря напади кашлю посилюються і можуть супроводжуватися у дрібних тварин блювотою.

Фібринозний (крупозний) ларингіт відрізняється від катарального наявністю в гортані фібринозного ексудату, вираженим пригніченням, значним підвищенням температури тіла, відсутністю апетиту, більш вираженою задишкою.

Терапія.

Схема:

- *Усунення причини* (тварин поміщають в чисте, тепле приміщення, максимально обмежують час виходу (моціону) або не виходять. Поятъ водою кімнатної температури або злегка підігрітою. З раціону виключають холодні мерзлі корми. Годують теплими (рідкими кормами). Раціон збагачують вітамінами і полівітамінами).

- *Протимікробні засоби* (*гентаміцин* 4 %-й внутрішньом'язово великій рогатій худобі 0,5 – 1,25 мл на 10 кг маси кожні 8 – 12 год протягом 3 днів, коням 0,50 – 1,0 мл на 10 кг маси кожні 8 год протягом 3 днів, свиням 0,50 – 1,0 мл на тварину кожні 8 – 12 год протягом 3 днів, собакам і котам 1,25 мл на 10 кг маси кожні 12 год протягом 4 днів; *байтрил* таблетки по 15, 20, 150 мг всередину собакам і котам по 5 мг на 1 кг маси; *байтрил* 5 %-й телятам підшкірно та свиням внутрішньом'язово по 1 мл на 20 кг маси протягом 5 днів; *енроксил* 10 %-й великій рогатій худобі підшкірно, свиням внутрішньом'язово по 2,5 мл на 100 кг маси один раз на добу протягом 3 днів; *Цефтіоклін ВРХ* 1мл/50кг, свиням 1мл/16кг 1 раз на добу протягом 3-5 діб).

- *Відхаркуючі* (натрію гідрокарбонат усередину або інгаляцією водяною парою великій рогатій худобі 25 – 100 г, коням 20 – 75, дрібній рогатій худобі 5 – 15, свиням 2 – 6, собакам 0,5 – 2 г; амонію хлорид великій рогатій худобі 10 – 15 г, коням 8 – 15, дрібній рогатій худобі 2 – 5, свиням 1 – 2, собакам 0,2 – 1 г; термопсис дрібній рогатій худобі і свиням 0,1 – 0,2 г, собакам 0,05 – 0,1 г).

- *Фізіотерапія* (опромінювання ділянки гортані лампами солюкс, інфраруж, показані також: діатермія, УВЧ-терапія, зігрівальні горілчані компреси або теплі укутування ший і грудей тварини щільною вовняною тканиною).

- *Трахеотомія* (при загрозі асфіксії).

- *Протиалергічні* - димедрол, тавегіл, супрастин, піпольфен, кларитин та ін,

У великих господарствах застосовують групову терапію, додаючи лікарські засоби в корми або вводячи їх в організм у вигляді аерозолів.

Профілактика. Оберегають тварин від дії на них простудних факторів, забезпечують гігієну годівлі та утримання тварин, своєчасно вживають заходів проти гіповітамінозу А і проти тих хвороб, які найчастіше ускладнюються ларингітом.

3. Бронхіт

Бронхіт (bronchitis) — запалення бронхів — буває первинний і вторинний, гострий і хронічний, а також може проявлятися як мікробронхіт і макробронхіт.

Симптоми. Помічають пригнічення, зниження продуктивності, роботоздатності, апетиту, в ряді випадків — підвищення температури тіла. При макробронхіті загальний стан змінюється мало, температура тіла нормальна. У всіх випадках бронхіту пульс й дихання стають частішими. З розвитком захворювання спостерігається вдихальна задишка. У тяжких випадках хвороби задишка стає змішаною.

Постійними симптомами бронхіту є кашель і хрипи в легенях. Спочатку кашель сухий, короткий, потім він стає вологий, більш дзвінкий і довготривалий, у тяжких випадках, особливо при мікробронхіті, — болісний. На початку захворювання, а при фібринозному бронхіті навіть пізніше, вислуховують переважно сухі хрипи. При запаленні великих бронхів чуються хрипи низького тембру — у вигляді гудіння або дзижчання, а дрібних бронхів — тембр підвищується до писку або свисту.

Потім, при наявності рідкого ексудату в бронхах, хрипи стають вологими. Ураження великих бронхів викликає великопухирцеві, а дрібних — дрібнопухирцеві хрипи. Везикулярне дихання при бронхіті посилене (жорстке). На відміну від риніту, носове витікання з обох ніздрів завжди при бронхіті буває не на початку захворювання, а пізніше, одночасно з вологим кашлем і вологими хрипами.

При хронічному бронхіті реєструються періоди поліпшення і ремісії. Характерно поступове схуднення тварини, блідість слизових оболонок. Кашель сухий, часто нападами і вранці. Хрипи сухі, свистячі або з писком. Посилюється видихальна задишка.

При бронхіті (особливо при мікробронхіті) виявляють симптоми порушення функцій серцево-судинної, травної та інших систем організму. Виявляють також лейкоцитоз, частіше нейтрофільний. В більш тяжких випадках захворювання, особливо при хронічному перебігу, виявляють симптоми альвеолярної емфіземи легень.

Терапія.

Схема:

- *Усунення причини* (тваринам створюються сприятливі умови утримання й високоякісну годівлю).

- *Відхаркуючі* (амонію хлорид, натрію гідрокарбонат)

- *Протимікробні* (гентаміцин 4 %-й внутрішньом'язово великій рогатій худобі 0,5 – 1,25 мл на 10 кг маси кожні 8 – 12 год протягом 3 днів, коням 0,50 – 1,0 мл на 10 кг маси кожні 8 год протягом 3 днів, свиням 0,50 – 1,0 мл на тварину кожні 8 – 12 год протягом 3 днів, собакам і котам 1,25 мл на 10 кг маси кожні 12 год протягом 4 днів: *байтрил* таблетки по 15, 20, 150 мг всередину собакам і котам по 5 мг на 1 кг маси; *байтрил* 5 %-й телятам підшкірно та свиням внутрішньом'язово по 1 мл на 20 кг маси протягом 5 днів; *енроксил* 10 %-й великій рогатій худобі підшкірно, свиням внутрішньом'язово по 2,5 мл на 100 кг маси один раз на добу протягом 3 днів; *Цефтіоклін ВРХ* 1мл/50кг, свиням 1мл/16кг 1 раз на добу протягом 3-5 діб).

- *Бронхолітики* (ефедрину гідрохлорид (підшкірно, у вигляді 5 %-го розчину з розрахунку: великим тваринам 0,05 – 0,5 г сухої речовини, дрібній рогатій худобі 0,02 – 0,1, свиням 0,02 – 0,08, собакам 0,01 – 0,05 г), атропіну сульфат (підшкірно, у вигляді 0,1 %-го розчину з розрахунку: великій рогатій худобі 0,01 – 0,06 г сухої речовини, коням 0,02 – 0,08, дрібній рогатій худобі і свиням 0,005 – 0,05, собакам 0,002 – 0,03 г). Інгаляція водяної пари з скипидаром, ментолом.

- *Стимулюючі розсмоктування ексудату* (для розрідження в'язкого запального ексудату, що заповнює просвіт бронхів і бронхіол, собакам вводять внутрішньом'язово трипсин по 0,0025-0,005 г в 1-2 мл ізотонічного розчину хлориду натрію або проводять інгаляції 5-10 г трипсину в 2-3 мл ізотонічного розчину натрію хлориду 1-2 рази на добу, можна також використовувати для інгаляції 20-30 мг химопсина в 4-5 мл ізотонічного розчину хлориду натрію або води для ін'єкцій 1-3 рази на день.

- *Фізіотерапія* (солюкс, діатермія, УВЧ, теплі вкатування).

- *Загальностимулююча терапія* (імуноглобуліно-, гемо-, лакто-, серотерапія; катозал внутрішньовенно, внутрішньом'язово, пішкірно коням та великій рогатій худобі 10 – 25 мл, свиням 2,5 – 10 мл, хутровим звірям 0,5 – 2,5 мл, собакам 0,5 – 5 мл; вітамін ADE (розчин для ін'єкцій) внутрішньом'язово або підшкірно коням та великій рогатій худобі 10 – 20 мл на одну голову, свиням 5 – 8 мл на одну голову, собакам та котам 2 – 4 мл на одну голову.

- *Протиалергічні засоби* (при бронхіті алергічного походження).

- *Симптоматичне лікування* (у разі порушення функцій інших систем).

У великих господарствах при масовому захворюванні тварин лікарські засоби застосовують, як уже зазначалося, у вигляді аерозолів.

Профілактика полягає в попередженні дії на організм тварин, особливо молодняку, простудних факторів, підвищенні природної резистентності їх і своєчасному лікуванні від хвороб, які найчастіше ускладнюються бронхітом.

4. Катаральна бронхопневмонія.

Катаральна бронхопневмонія (bronchopneumonia catarrhalis)- запалення бронхів і легень.

Розрізняють первинну і вторинну, гостру і хронічну бронхопневмонію.

Симптоми. У багатьох випадках на початку захворювання спостерігаються симптоми бронхіту. Виникнення пневмонічних вогнищ супроводиться пригніченням, зниженням апетиту, продуктивності, роботоздатності, гарячкою переміжного типу, двостороннім носовим витіканням серозного, серозно-слизового чи слизово-гнійного ексудату, кашлем, змішаною задишкою, тахікардією. Другий тон серця часто посилений і акцентований в точці оптимуму клапанів легеневої артерії. Везикулярне дихання спочатку посилене (жорстке), з вологими хрипами, потім стає строкатим, коли над невеликою ділянкою легень помічається чергування посиленого і ослабленого везикулярного дихання. Крім вологих хрипів спостерігаються і сухі, характер яких залежить від калібру уражених бронхів і властивостей ексудату в них. Перкусією грудної клітки над ділянками злиття пневмонічних вогнищ виявляють притуплений звук. У периферичній крові знаходять зниження кількості еритроцитів і вмісту гемоглобіну, а також нейтрофільний лейкоцитоз.

У тяжких випадках виявляють симптоми серцево-судинної недостатності і порушення функцій інших систем організму.

Рентгенологічні дослідження показують посилення бронхіального й хілусного рисунків, наявність затінь у легенях.

Терапія.

Схема:

- *Усунення причини* (тваринам створюються сприятливі умови утримання й високоякісну годівлю).

- *Відхаркуючі* (амонію хлорид, натрію гідрокарбонат)

- *Протимікробні* (гентаміцин 4 %-й внутрішньом'язово великій рогатій худобі 0,5 – 1,25 мл на 10 кг маси кожні 8 – 12 год протягом 3 днів, коням 0,50 – 1,0 мл на 10 кг маси кожні 8 год протягом 3 днів, свиням 0,50 – 1,0 мл на тварину кожні 8 – 12 год протягом 3 днів, собакам і котам 1,25 мл на 10 кг маси кожні 12 год протягом 4 днів: байтрил таблетки по 15, 20, 150 мг всередину собакам і котам по 5 мг на 1 кг маси; байтрил 5 %-й телятам підшкірно та свиням внутрішньом'язово по 1 мл на 20 кг маси протягом 5 днів; енроксил 10 %-й великій рогатій худобі підшкірно, свиням внутрішньом'язово по 2,5 мл на 100 кг маси один раз на добу протягом 3 днів; цефтіоклін ВРХ 1мл/50кг, свиням 1мл/16кг 1 раз на добу протягом 3-5 діб; ампіокс; ампіцилін; пеніцилін; біцилін-3; кефзол, каріцеф, цефамезін, клафоран, цефалотин; левоміцетин; канаміцин, лінкоміцин).

- *Бронхолітики* (ефедрину гідрохлорид (підшкірно, у вигляді 5 %-го розчину з розрахунку: великим тваринам 0,05 – 0,5 г сухої речовини, дрібній рогатій худобі 0,02 – 0,1, свиням 0,02 – 0,08, собакам 0,01 – 0,05 г), атропіну сульфат (підшкірно, у вигляді 0,1 %-го розчину з розрахунку: великій рогатій худобі 0,01 – 0,06 г сухої речовини, коням 0,02 – 0,08, дрібній рогатій худобі і свиням 0,005 – 0,05, собакам 0,002 – 0,03 г); еуфілін (внутрішньом'язово молодняку по 5 – 8 мг на 1 кг маси тіла). Наприклад, телятам вводять внутрішньом'язово 1 – 1,5 мл 24 %-го розчину еуфіліну. Інгаляція водяної пари з скипидаром, ментолом.

- *Патогенетична терапія; ПЗНП, новокаїнові блокади:* аініл, ріфен, кефен. Можна робити односторонню новокаїнову блокаду зірчастого вузла.

- *Стимулюючі розсмоктування ексудату* (інгаляції або внутрішньотрахеальне введення 5-10 г трипсину в 2-3 мл ізотонічного розчину натрію хлориду 1-2 рази на добу, або 20-30 мг хімопсина в 4-5 мл ізотонічного розчину хлориду натрію або води для ін'єкцій 1-3 рази на день. Для відновлення дренажної функції бронхів застосовують внутрішньотрахеальне введення 0,25 – 0,5 %-го розчину новокаїну (телятам і лошатам 100 мл, поросятим і ягнятам 20 – 30 мл).

- *Фізіотерапія* (ультрафіолетове опромінення, солюкс, діатермія, УВЧ, теплі вкатування, гірчичники, банки).

- *Загальностимулююча терапія* (імуноглобуліно-, гемо-, лакто-, серотерапія; білкові препарати: амінопептид, гідролізін, глобуліни; катозал (або фос-бевіт) внутрішньовенно, внутрішньом'язово, підшкірно коням та великій рогатій худобі 10 – 25 мл, свиням 2,5 – 10 мл, хутровим звірям 0,5 – 2,5 мл, собакам 0,5 – 5 мл; вітамін ADE (розчин для ін'єкцій) внутрішньом'язово або підшкірно коням та великій рогатій худобі 10 – 20 мл на одну голову, свиням 5 – 8 мл на одну голову, собакам та котам 2 – 4 мл на одну голову.

- *Протиалергічні засоби* (при бронхопневмонії алергічного походження).

- *Симптоматичне лікування* (у разі порушення функцій інших систем, наприклад серцеві засоби).

Для групової терапії лікарські речовини застосовують у вигляді аерозолів, а також підмішують їх до кормів. Наприклад, добрий ефект забезпечують аерозолі молочної кислоти і йодтриетиленгліколю.

Профілактика полягає в підвищенні резистентності тварин, в усуненні простудних факторів, в організації оптимальних умов годівлі та утримання, своєчасній боротьбі з бронхітом та іншими захворюваннями, у тому числі інфекційними й інвазійними, які найчастіше ускладнюються катаральною бронхопневмонією.

Для профілактики бронхопневмонії молодняку застосовують інстиляцію (вкапування в око) розчинів новарсенолу за методом М. П. Говорова протягом трьох днів, по 3 – 5 крапель в око з повторенням через тиждень. Для телят застосовують 50%-й, а для ягнят і поросят — 25%-й розчини. Телятам інстилюють розчин новарсенолу в 15 – 20-денному віці, а ягнятам і поросятим — у перші дні життя.

5. Крупозна пневмонія

Крупозна (фібринозна пневмонія) (pneumonia fibrinosa s. crouposa) — фібринозне запалення легень з ураженням цілих часточок. Хворіють коні, дуже рідко ВРХ, вівці.

Симптоми. Захворювання характеризується високою, постійного типу гарячкою, різким пригніченням, носовим витіканням шафранно-жовтого або рожево-бурого кольору, змішаною задишкою, тахікардією, болючим кашлем.

У першій стадії розвитку хвороби під час перкусії грудної клітки виявляють тимпанічний відтінок ясного легеневого звуку, а під час аускультатії легень — посилене везикулярне дихання з шумами крепітації.

У другій стадії на ділянці ураження легень виявляються притуплений або тупий звук, різке ослаблення або зникнення везикулярного дихання.

У третій стадії прослуховується тимпанічний звук і бронхіальне дихання в патологічних вогнищах легень.

У четвертій стадії звук притуплюється і переходить в ясний легеневий, а також виявляється ослаблене везикулярне дихання з шумами крепітації.

Терапія. Схема:

- *Усунення причини* (тваринам створюються сприятливі умови утримання й високоякісну годівлю).

- *Протиалергічні засоби* (натрію саліцитат, ацетилсаліцилову кислоту, кальцію хлорид або глюконат, димедрол: підшкірно, коням 0,1 – 0,5 г, великій рогатій худобі 0,3 – 0,6, собакам 0,02 – 0,04 г).

- *Відхаркуючі* (амонію хлорид, натрію гідрокарбонат).

- *Протимікробні* (гентаміцин 4 %-й внутрішньом'язово великій рогатій худобі 0,5 – 1,25 мл на 10 кг маси кожні 8 – 12 год протягом 3 днів, коням 0,50 – 1,0 мл на 10 кг маси кожні 8 год протягом 3 днів; внутрішньовенне введення новарсенолу в поєднанні з розчином глюкози або гіпертонічним розчином натрію хлориду - новарсенол уводять в розрахунку на 1 кг маси тіла по 0,005 – 0,015 г коням і 0,010 – 0,015 г великій рогатій худобі).

- *Бронхолітики* (ефедрину гідро хлорид: підшкірно, у вигляді 5 %-го розчину з розрахунку: великим тваринам 0,05 – 0,5 г сухої речовини, атропіну сульфат: підшкірно, у вигляді 0,1 %-го розчину з розрахунку: великій рогатій худобі 0,01 – 0,06 г сухої речовини, коням 0,02 – 0,08. Інгаляція водяної пари з скипидаром, ментолом).

- *Патогенетична терапія; ПЗНП- протизапальні нестероїдні препарати, новокаїнові блокади*: аїніл, ріфен, кефен; одностороння новокаїнова блокада зірчастого вузла (слід пам'ятати, що двостороння блокада цього вузла може викликати параліч дихального центру).

- *Стимулюючі розсмоктування ексудату* (для відновлення дренажної функції бронхів застосовують внутрішньотрахеальне введення 0,25 – 0,5 %-го розчину новокаїну (телятам і лошатам 100 мл).

- *Фізіотерапія* (ультрафіолетове опромінення, солюкс, діатермія, УВЧ, теплі вкатування, гірчичники, банки).

- *Загальностимулююча терапія* (імуноглобуліно-, гемо-, лакто-, серотерапія; білкові препарати: амінопептид, гідролізін, глобуліни; катозал (або фос-бевіт) внутрішньовенно, внутрішньом'язово, підшкірно коням та великій рогатій худобі 10 – 25 мл; вітамін ADE (розчин для ін'єкцій) внутрішньом'язово або підшкірно коням та великій рогатій худобі 10 – 20 мл на одну голову).

- *Симптоматичне лікування* (у разі порушення функцій інших систем, наприклад серцеві засоби).

Профілактика. Треба оберегати тварин від різкого переохолодження, своєчасно виліковувати від хвороб, які найчастіше ускладнюються пневмонією, зокрема фібринозною (крупозною), із застосуванням протиалергічних засобів.

1. Емфізема легень

Емфізема легень (*emphysema pulmonum*) — захворювання, яке характеризується накопиченням повітря в альвеолах або інтерстиціальній тканині. Трапляється у вигляді альвеолярної емфіземи і рідше — інтерстиціальної емфіземи. Перша може бути гостра й хронічна. Друга завжди перебігає гостро.

Симптоми. Альвеолярна емфізема легень супроводиться видихальною задишкою, швидкою втомою під час роботи або руху. В тяжких випадках задишка буває і тоді, коли тварина в стані спокою. З'являється черевний тип дихання, яке часто супроводиться так званим запальним жолобом, особливо у коней. Міжребер'я під час вдиху втягується (западає) внаслідок посилених екскурсій грудної клітки і зниження еластичності стінок альвеол. Роботоздатність і продуктивність тварин знижуються. Температура тіла нормальна або трохи знижена. Кашель глухий, короткий, слабкий. При ускладненні бронхітом кашель голоснішає і тривалість його зростає. У тяжких випадках захворювання грудна клітка набуває бочкоподібної форми, межі легень зміщені назад. Ділянка відносного серцевого притуплення зменшена. Над емфізематозними ділянками прослуховується коробочний звук. Везикулярне дихання у цих ділянках різко ослаблене. При ускладненні бронхітом чути хрипи в легенях й посилене везикулярне дихання. Помічаються посилення, розщеплення або роздвоєння другого тону серця з акцентом в точці оптимуму клапанів легеневої артерії.

Рентгенологічні дослідження показують прояснення легневих полів на емфізематозних ділянках, зниження рухливості діафрагми, зміщення її назад, а при ускладненні бронхітом — посилення бронхіального й хілусного рисунків.

Для інтерстиціальної емфіземи легень характерні: задишка, яка швидко розвивається, неспокій тварин, вираз переляку в очах, частий пульс, відмова від корму. Температура тіла нормальна або дещо підвищена. Ясний легневий звук під час перкусії грудної клітки набуває тимпанічного відтінку. Везикулярне дихання послаблене. При розвитку підшкірної емфіземи на ділянках шиї, грудей та інших частин тіла пальпацією виявляють крепітацію.

Прогноз при альвеолярній емфіземі легень залежить від тяжкості захворювання і ускладнень. Хронічна емфізема часто ускладнюється бронхітом, перибронхітом і значно відбивається на продуктивності й роботоздатності тварин. При інтерстиціальній емфіземі легень прогноз обережний, а в тяжких випадках — часто несприятливий.

Терапія. При гострій альвеолярній емфіземі легень тваринам забезпечують повний спокій і призначають лікарські засоби, які регулюють функцію дихальної і серцево-судинної систем. При хронічній альвеолярній емфіземі легень ефективність терапевтичних методів і засобів значно нижча, ніж при гострій. Проте правильна симптоматична терапія дає змогу значно поліпшити стан хворої тварини.

На початку розвитку альвеолярної емфіземи легень призначають підшкірне введення атропіну сульфату, ефедрину гідрохлориду. В разі ускладнення емфіземи бронхітом показані протимікробні й відхаркувальні засоби. У ряді випадків ефективна тканинна терапія.

При інтерстиціальній емфіземі легень призначають повний спокій, заспокійливі засоби, наприклад морфіну гідрохлорид (підшкірно в 1 %-му або 4 %-му водному розчині з розрахунку: великим тваринам 0,2 – 0,4 г сухої речовини, дрібним 0,02 – 0,15 г), а також транквілізатори —аміназин, пропазин (внутрішньовенно або внутрішньом'язово, по 0,8 – 1,5 мг на 1 кг маси тварини в розчині глюкози).

При наявності підшкірної емфіземи застосовують обережний масаж, туге бинтування емфізематозних ділянок, а в тяжких випадках — випускання повітря з цих ділянок шкіри стерильним інструментом (троакаром, голкою, скальпелем).

Профілактика. Для профілактики альвеолярної емфіземи легень слід регулювати фізичне навантаження тварин відповідно до їхніх фізичних можливостей. У цьому відношенні велике значення має своєчасний і правильний тренінг тварин (спортивних коней, службових і мисливських собак тощо). Треба також своєчасно лікувати тварин від тих захворювань, які часто ускладнюються альвеолярною емфіземою легень (бронхіт, бронхіальна астма, хвороби верхніх дихальних шляхів, пневмонія).

Для профілактики інтерстиціальної емфіземи треба оберегати тварин, особливо тих, що перенесли захворювання бронхів і легень, від надмірних фізичних навантажень, а також своєчасно виліковувати тварин, хворих на пневмонію, бронхіт, альвеолярну емфізему легень.

2. Плеврит

Плеврит (pleuritis) — запалення плеври — може бути первинний і вторинний, гострий і хронічний, вогнищевий і дифузний, фібринозний (сухий) і ексудативний (випітний).

Симптоми. Помічають пригнічення, зниження апетиту, продуктивності, роботоздатності, підвищення температури тіла, збільшення частоти дихання, саме дихання наближається до черевного типу, при однобічному, особливо ексудативному, плевриті виникає асиметрія грудної клітки. Пальпація і перкусія грудної клітки супроводяться болісною реакцією тварини. Найрізкіше вона проявляється при фібринозному плевриті. Для ексудативного плевриту характерна горизонтальна лінія притуплення. Під час рентгенологічного дослідження у цьому випадку знаходять різке затінення в легенях з горизонтальною верхньою межею (незалежно від положення тіла тварини). Коні не лягають. Інші тварини уникають різких рухів. Кашель, коли тварина перебуває у стані спокою, сухий, слабкий, короткий, рідкий, болючий, під час перкусії грудної клітки посилюється і стає частішим. Тварина ніби намагається стримати кашель.

При фібринозному плевриті характерні шуми тертя плеври, які посилюються при натисканні фонендоскопом на грудну клітку. При ексудативному плевриті вище горизонтальної лінії притуплення прослуховується посилене везикулярне дихання, а нижче можуть прослуховуватися шуми бронхіального дихання або не вдається почути ніяких шумів. При гнильному плевриті, або пневмотораксі, який ускладнений ексудативним плевритом, чути плевральні шуми плескоту, які збігаються з ритмом серця, скорочення якого викликають коливання рідини й газів у плевральній порожнині. На відміну від перикардіальних шумів плескоту (при

травматичному перикардиті) плевральні шуми плескоту завжди прослуховуються біля горизонтальної лінії притуплення.

Серцевий поштовх і тони серця при ексудативному плевриті різко послаблені. Поштовх дифузний. Такий плеврит супроводиться зменшенням діурезу і концентрацією сечі. При розсмоктуванні ексудату виявляють поліурію з відповідними змінами якості сечі.

Терапія.

Схема лікування:

- *Усунення причини* (організують сприятливі умови утримання тварин).

Дієта (обмежують водонапування, дачу соковитих кормів, організують високоякісну годівлю).

- *Сечогінні засоби* (калію ацетат (великим тваринам 20 – 60 г, дрібній рогатій худобі 5 – 10, свиням 2 – 5, собакам 0,5 – 2 г) або калію нітрат (великим тваринам 6 – 15 г, дрібній рогатій худобі і свиням 1 – 3, собакам 0,2 – 0,5 г), теобромін (великим тваринам 5 – 10 г, дрібній рогатій худобі і свиням 0,5 – 2, собакам 0,1 – 0,2 г). Дрібним тваринам: диакарб всередину по 0,125-0,25 г 1-3 рази на день; фуросемід (лазикс) по 20-30 всередину 1 мг раз на день або внутрішньом'язово (внутрішньовенно) по 10 мг 1-2 рази на добу протягом 7-10 днів).

- *Знижуючі проникненість судин* (внутрішньовенно вводять 10 %-ний розчин кальцію хлориду або глюконату – 0,5 мл/кг маси тіла

- *Протимікробні препарати* (гентаміцин 4 %-й внутрішньом'язово великій рогатій худобі 0,5 – 1,25 мл на 10 кг маси кожні 8 – 12 год протягом 3 днів, коням 0,50 – 1,0 мл на 10 кг маси кожні 8 год протягом 3 днів, свиням 0,50 – 1,0 мл на тварину кожні 8 – 12 год протягом 3 днів, собакам і котам 1,25 мл на 10 кг маси кожні 12 год протягом 4 днів: *байтрил* таблетки по 15, 20, 150 мг всередину собакам і котам по 5 мг на 1 кг маси; *байтрил* 5 %-й телятам підшкірно та свиням внутрішньом'язово по 1 мл на 20 кг маси протягом 5 днів; *енроксил* 10 %-й великій рогатій худобі підшкірно, свиням внутрішньом'язово по 2,5 мл на 100 кг маси один раз на добу протягом 3 днів; *цефтіоклін ВРХ* 1мл/50кг, свиням 1мл/16кг 1 раз на добу протягом 3-5 діб; *ампіокс*; *ампіцилін*; *пеніцилін*; *біцилін-3*; *кефзол*, *каріцеф*, *цефамезін*, *клафоран*, *цефалотин*; *левоміцетин*; *канаміцин*, *лінкоміцин*).

- *Стимулючі розсмоктування ексудату* (йодисті препарати: кальційодид по 2 – 10 г великим і 0,2 – 1 г дрібним тваринам).

- *Киснева терапія* (підшкірне введення кисню: 2-10 л).

Плевроцентез (при тяжкій формі ексудативного плевриту показаний плевроцентез з виведенням ексудату й уведенням у плевральну порожнину протимікробних засобів).

Вітамінотерапія (препаратами вітамінів гр. В).

Фізіотерапія, крім гнійних та гнильних плевритів (гірчичники, банки, солюкс, інфраруж, діатермію).

Симптоматична терапія (для регуляції функції серцево-судинної та інших систем організму).

Слід пам'ятати, що при тяжкому хронічному ексудативному плевриті, який супроводиться серцево-судинною недостатністю, не можна застосовувати гірчичники або банки, щоб не спричинити набряку легень.

Профілактика. Слід обережати тварин від дії простудних факторів, підвищувати природну резистентність їх і своєчасно лікувати від захворювань, які часто ускладнюються плевритом. Треба стежити за якістю кормів, звертаючи особливу увагу на наявність у них патогенних грибів або їхніх токсинів.

ІНСТРУКЦІЙНО- ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТКА

для проведення практичного заняття.№12

Дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби.

Місце проведення заняття: Ветеринарна клініка. Терапевтичний манеж.

Тривалість заняття: 180хв.

Тема: Показ тварин з хворобами органів дихання та надання їм лікувальної допомоги.

Мета заняття: Набуття навичок у клінічному дослідженні системи органів дихання. Вивчити симптоми найбільш поширених хвороб цієї системи. Ознайомитись з принципами терапії і профілактики хвороб системи дихання.

Матеріально-технічна оснащення робочого місця: хвора тварина, фонендоскоп, стетоскоп, перкусійний молоточок, плесиметр, секундомір, термометр, лікарські речовини, інструменти для надання лікувальної допомоги.

Правила охорони праці:

- 1.Всі практичні роботи виконувати в спеціальному одязі.
- 2.Виконувати роботи та проводити дослідження хворої тварини тільки з дозволу та під керівництвом викладача.

3. При роботі з тваринами дотримуватись загальних правил безпеки праці при поводженні з тваринами

Зміст і послідовність виконання завдань:

1. Провести реєстрацію та зібрати загальні відомості про хвору тварину.
2. Зібрати анамнез життя та анамнез хвороби.
3. Загальне дослідження хворої тварини.
4. Дослідження окремих органів і систем.
5. Поставити діагноз, призначити та провести лікування хворої тварини.
6. Розробити практичні рекомендації по профілактиці респіраторних захворювань.

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Практичні завдання виконуються ланками. Студенти проводять клінічне дослідження хворої тварини, встановлюють діагноз та розробляють схему лікування.

Хід роботи практичного заняття записується в зошит лабораторних і практичних занять.

ХІД ВИКОНАННЯ:

1. З'ясування причин захворювання.

Звертають увагу на дотримання санітарно - гігієнічних правил, параметри мікроклімату в приміщеннях, нормативи розміщення. Характер підлоги, наявність підстилки, протягів, переохолоджень. Кількість кормів та води, їх температуру. Аналізують епізоотичну ситуацію в господарстві з метою виключення респіраторних захворювань специфічними збудниками.

2. При вивченні ознак захворювання органів дихання визначають:

зовнішній вигляд і масу тварини (стан волосяного покриву і шкіри, вгодованість, положення тіла, стан слизових оболонок, пульс, характер лихоманки); поведінка при роздаванні корму, рухах тварини, характер дихання (тип, частота, глибина, симетричність, задишка, кашель); болючість при пальпації грудних стінок; характер перкуторного звуку і межі легень; наявність вогнищ, притуплення і другі зміни; дихальні шуми.

Симптоми ураження органів дихальної системи.



1. Синдроми ураження носа.

Почервоніння, набряклість слизової оболонки, звуження носових ходів. Затруднене дихання. Двостороннє витікання з носа, спочатку серозного потім слизово-катарального і катарально-гнійного характеру.

2. Синдроми враження гортані і трахеї.

Першою ознакою є кашель і болючість у ділянці гортані. При катаральному ларингіті слизове або слизове - гнійне виділення з ніздрів, а при крупозному з домішками фібрину.

При аускультатії чути хрипи, а в разі набряку, утруднене дихання. Температура трохи підвищена, при крупозному 40 - 41°.

3. Синдроми ураження бронхів.

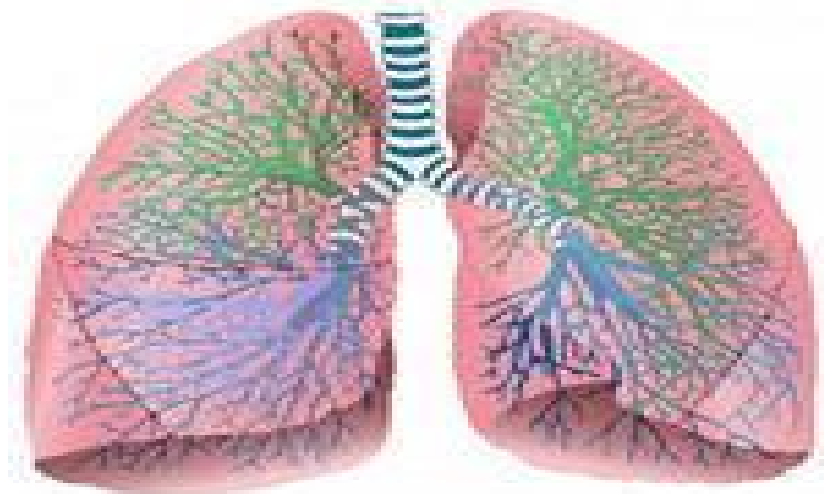
Пригнічення. Температура підвищується на 0,5 - 1°. Основна ознака - кашель, на початку сухий, болючий, а з появою ексудату - вологий. При аускультатії спочатку жорстке везикулярне дихання, на другий третій день дрібно і крупно пухирчасті хрипи. Перкусія не дає відхилення від норми.

4. Синдроми ураження легень.

Основними ознаками пневмонії є легеневий кашель, експіраторна або легенева задишка, вогнища притуплення, бронхіальне дихання, крепітація, ознаки ураження бронхів. В залежності від характеру запалення носові виділення можуть бути катаральними, катарально-гнійними, гнійними. У тварин підвищується температура, розлади діяльності серцево - судинної системи, травлення.

Крупозна пневмонія проходить стадійно. У стадію припливу появляється притуплений звук, у стадію спечінкування - тупий, у стадію завершення знову притуплений, а потім легеневий.

Основними ознаками пневмонії є експіраторна задишка, ослаблення везикулярного дихання, коробчастий перкуторний звук, розширення легень.



5. Синдроми ураження плеври,

Плевральний кашель, задишка, болючість грудної клітки, шуми тертя плеври, шуми плеску, горизонтальна лінія притуплення.

Загальний стан тяжкий, температура тіла підвищена при односторонніх.

При грудній водянці виявляють горизонтальну лінію притуплення. Кашлю і болючості грудної клітки не виявляють.

Знати:	Уміти:
1. Основні симптоми респіраторних захворювань. 2. Принципи лікування тварин при ураженні органів дихання	Дослідити хвору тварину, поставити діагноз та надати лікувальну допомогу при респіраторних захворюваннях.

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу:

1. Які основні причини захворювань верхніх дихальних шляхів?
2. Які основні симптоми бронхіту?
3. Які причини і патогенез катаральної бронхопневмонії?
4. У чому полягає терапія і профілактика бронхопневмонії?

Захист роботи.

Завдання для самостійної роботи:

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум Заняття №15, стор. 136-142.

Викладач:

Литвиненко Л.М.

План заняття №_13__

Навчальна дисципліна: *Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин.*

Вид заняття: Практичне заняття

Тема: *Вивчення хвороб органів травлення . Надання лікувальної допомоги.*

Мета заняття: Набуття навичок у клінічному дослідженні системи органів травлення. Вивчити симптоми найбільш поширених хвороб цієї системи. Ознайомитись з принципами терапії і профілактики хвороб системи травлення.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження, самостійне виконання

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Інструкційні картки, довідники, при наявності хворі тварини, фонендоскопи, перкусійні молоточки, плесиметри, лікарські речовини, півники, зонди, руменограф, фіксаційні щіпці.

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 .
2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа» , 1986.
3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум.
– «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина.

- Перевірка присутніх студентів
- Перевірка підготовленості студентів та лабораторії до заняття.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Показ тварин з хворобами травної системи. Оволодіти технікою діагностики хворих тварин та методикою клінічного дослідження.

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Які причини виникнення хвороб органів травлення?
2. Яке лікування при атонії передшлунків?
3. Які причини виникнення тимпанії?

4. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю)

1. Які симптоми при гастриті?
2. Які причини та патогенез при травматичному ретикуліті?
3. Яка терапія при гастроентериті?

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

1. Працювати в спец. одязі.
2. Робочі місця тримати в чистоті.
3. Тварин надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.

Перелік практичних завдань.

1. Провести реєстрацію та зібрати загальні відомості про хвору тварину.
2. Зібрати анамнез життя та анамнез хвороби.
3. Загальне дослідження хворої тварини.
4. Дослідження окремих органів і систем.
5. Постановка діагнозу. Призначення лікування.
6. Розробка практичних рекомендацій по профілактиці хвороб травної системи.
- 6. Поточний контроль виконаної роботи.**

Хід виконання роботи записувати в зошити для лабораторно – практичних робіт.

7. Інструктаж заключний.

1. Перевірка виконаної роботи, у зошитах для практичних робіт.
2. Прибрати робочі місця .

8. Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум. Заняття № 16
стор.142-158.

Викладач: _____ Литвиненко Л.М.

ІНСТРУКЦІЙНА КАРТКА

для проведення практичного заняття №13

Дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби.

Місце проведення заняття: Ветеринарна клініка. Терапевтичний манеж.

Тривалість заняття: 4 год.

Тема: Показ тварин із хворобами органів травлення та надання їм лікувальної допомоги.

Мета заняття: Набути навичок у клінічному дослідженні системи травлення і печінки.

Вивчити симптоми найбільш поширених хвороб системи. Ознайомитись з принципами терапії і профілактики органів травлення.

Матеріально-технічна оснащення робочого місця: Хвора тварина, фіксаційні щипці, фонендоскоп, перкусійний молоточок, плесиметр, зонди, зівники, шпатель, руменогграф, секундомір, лікарські засоби, препарати і інструменти для введення їх.

Правила охорони праці:

1. Всі практичні роботи виконувати в спеціальному одязі.
2. Виконувати роботи та проводити дослідження хворої тварини тільки з дозволу та під керівництвом викладача.
3. При роботі з тваринами дотримуватись загальних правил безпеки праці при поводженні з тваринами.

Зміст і послідовність виконання завдань:

1. Провести реєстрацію та зібрати загальні відомості про хвору тварину.
2. Зібрати анамнез життя та анамнез хвороби
3. Загальне дослідження хворої тварини.
4. Дослідження окремих органів і систем.
5. Поставити діагноз призначити та провести лікування хворої тварини.
6. Розробити практичні рекомендації по профілактиці захворювань органів травлення і печінки.

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Практичні завдання виконуються ланками. Студенти проводять клінічне дослідження хворої тварини, встановлюють діагноз та розробляють схему лікування.

Хід роботи практичного заняття записується в зошит лабораторних і практичних занять.

ХІД ВИКОНАННЯ:

З'ЯСУВАННЯ ПРИЧИН ЗАХВОРЮВАННЯ.

Звертають особливу увагу на зоогігієнічні і ветеринарно-санітарні вимоги в тваринницьких приміщеннях. Аналізують умови утримання тварин. Вивчають раціон тварин, його повноцінність, поживність. Кількість і якість кормів, способи і частоту годування. Наявність мінеральних та вітамінних добавок.

При вивченні ознак захворювання органів травлення звертають увагу на загальний розвиток тварини, апетит, кількість з'їденого корму, загальний стан тварини, роботу передшлунків, шлунка, кишечника, дефекацію, характер калових мас, стан печінки.

СИНДРОМИ УРАЖЕННЯ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ.

Загальне пригнічення, зниження апетиту, жування обережне, болюче, слинотеча посилена, слизова оболонка гіперемована, набрякла.

СИНДРОМИ УРАЖЕННЯ ГЛОТКИ.

Зниження або втрата апетиту, голова опущена, шия витягнута. Ковтання болюче, сповільнене. Ділянка глотки болюча припухла. Температура підвищена на 1-2 С.

СИНДРОМИ УРАЖЕННЯ СТРАВОХОДУ.

Тварина непокоїться, втрачає апетит, голова опущена, шия витягнута. Сильно виражена слинотеча, безперервні жувальні і ковтальні рухи. У ВРХ при повній закупорці стравоходу спостерігається тимпанія рубця. У свиней і собак постійне відригування і блювотні рухи.

СИНДРОМИ УРАЖЕННЯ ПЕРЕДШЛУНКІВ.

Гіпотонія і атонія передшлунків - пригнічення, зниження і втрата апетиту, припинення ремигання і відрижки, в'ялі і рідкі скорочення рубця при гіпотонії передшлунків і відсутність скорочень при атонії передшлунків, вмістиме щільної або тістоподібної консистенції, ослаблення перистальтики кишечника, затримка калових мас.

Тимпанія рубця - непокоєння, збудження, слинотеча припинення відрижки.

Збільшення об'єму живота, вип'ячування лівої голодної ямки. При перкусії ділянки рубця - тимпанічний звук.

ТРАВМАТИЧНИЙ РЕТИКУЛІТ І РЕТИКУЛОПЕРИТОНІТ.

Хворі тварини не приймають корму, жуйка і відригування газів зменшене, атонія передшлунків, тварина стоїть згорбившись, рухається обережно, ліктьові суглоби відстає в бік. Підвищується температура на 1-2°.

Проби на болючість сітки позитивні.

СИНДРОМИ УРАЖЕННЯ ШЛУНКА І КИШЕЧНИКА.

Загальна слабкість, зниження і відсутність апетиту, підвищення температури на 1- 1,5°.

Характерні ознаки - рідкі калові маси з домішками слизі, перетравленого корму, дефекація часта, болюча. Перистальтика підсилена. При пальпації шлунка і кишечника виявляють больову реакцію. При хронічних формах відмічається схуднення, відставання в рості, порушення обміну речовин.

ЗАХВОРЮВАННЯ ШЛУНКА І КИШОК З ЯВИЩАМИ КОЛЬОК.

Захворювання може виникнути під час або після приймання корму. На початку кольки мають характер тривалих припадків, згодом кольки не припиняються. Хворі коні оглядаються на живіт, падають на землю, валяються, рвуться вперед, вкриваються потом, м'язи їх дрижать. Спостерігається часта відрижка. При гострому

розширенні шлунка виявляють асиметрію черевної стінки зліва у ділянці 14-17 ребра.

При гострому метеоризмі кишечника об'єм живота збільшується, перкусія дає тимпанічний звук. При ректальному дослідженні пальпують здуття кишкових петель.

Характерною ознакою ентералгії кишечника є різке посилення перистальтичних шумів.

При розвиткові хімостазу під час зондування виділяється велика кількість газу внаслідок вторинного розширення шлунку.

Копростаз проявляється поступовим наростанням ознак, спостереженням живота, ослабленням перистальтики, рідкою дефекацією. При ректальному дослідженні знаходять переповнене коліно великої ободової кишки

Після виконання практичної роботи студент повинен:

Знати;	Вміти:
Основні симптоми захворювань органів травлення у тварин.	Провести клінічне дослідження тварин, встановити діагноз захворювання, призначити лікування, розробити заходи фізіотерапії та фізіології захворювань органів травлення

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу:

1. Які загальні симптоми хвороб системи травлення?
2. Які симптоми і терапія атонії і гіпотонії передшлунків?
3. Яка причина і в чому полягає терапія тимпанії рубця?
4. Які симптоми травматичного ретикуліту?
5. Яка етіологія і терапія гастроентериту.

Захист роботи.

Завдання для самостійної роботи:

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум Заняття №16, стор. 142-158.

Викладач:

Литвиненко Л.М.

План заняття №__14__

Навчальна дисципліна: *Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин.*

Вид заняття: Лабораторне заняття

Тема: Дослідження сечі від хворих тварин.

Мета заняття: Освоїти методику визначення фізичних властивостей сечі, хімічного дослідження сечі, ознайомитися з мікроскопічними дослідженнями сечі

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження, самостійне виконання

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Реактиви, пробірки, скляні циліндри, урометр, предметні стекла, мікроскопи, центрифуга

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 .

2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа» , 1986.

3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум.

– «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина.

- Перевірка присутніх студентів
- Перевірка підготовленості студентів та лабораторії до заняття.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Оволодіти методикою проведення дослідження сечі.

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Які причини хвороб сечової системи?
2. Що відноситься до органів сечовиділення?
3. Яка патологічні зміни акту сечовиділення?

4. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю)

1. Як визначити вміст білок у сечі?
2. Як визначити цукор у сечі?
3. Які причини наявності кетонів у сечі?

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

1. Працювати в спец. одязі.
2. Робочі місця тримати в чистоті.
3. Тварин надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.
4. Реактиви повинні знаходитись у кюветах.
5. Користуватись приладами та реактивами тільки з дозволу викладача.

Перелік практичних завдань.

1. Взяти сечу від хворих тварин.
2. Визначити фізичні властивості сечі.
3. Хімічний аналіз сечі.
4. Мікроскопічне дослідження осаду сечі.

6. Поточний контроль виконаної роботи.

Хід виконання роботи записувати в зошити для лабораторно – практичних робіт.

7. Інструктаж заключний.

1. Перевірка виконаної роботи, у зошитах для практичних робіт.
2. Прибрати робочі місця .

8. Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби Практикум. Заняття № 8
Стор. 76-86. , заняття № 19 стор. 178-181.

Викладач: _____ **Литвиненко Л.М.**

**Інструкційно-технологічна карта
для проведення лабораторного заняття №14**

Дисципліна Внутрішні незаразні хвороби

Місце проведення

заняття: Ветеринарна клініка, лабораторія терапії

Час проведення

заняття: 90 хв.

Тема заняття Дослідження сечі від хворих тварин

Мета заняття: Освоїти методику визначення фізичних властивостей сечі; хімічного дослідження сечі; ознайомитися з мікроскопічними дослідженнями осадів сечі.

Оснащений робочого місця: Скляні циліндри, заливні чашки, урометри, реактиви для хімічного дослідження сечі, предметні і покривні стекла, піпетки, мікроскопи, центрифуга, центрифужні пробірки.

Правила по техніці безпеки на робочому місці: Всі роботи виконувати у спеціальному одязі, дотримуючись дисципліни та порядку на робочому місці. Користуватись приладами та реактивами тільки з дозволу викладача. Реактиви повинні знаходитись на кюветах. При роботі з лугами та кислотами слідкувати, щоб вони не попадали на відкриті ділянки тіла. Необхідно дотримуватись правил пожежної безпеки та електробезпеки.

Завдання для самостійної роботи:

- 1.Визначити фізичні властивості сечі.
- 2.Провести хімічний аналіз сечі.
- 3.Провести мікроскопічне дослідження осадів сечі.

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Студенти ланками послідовно виконують усі завдання, визначають фізичні властивості та проводять лабораторне дослідження по хімічному аналізу сечі. Хід роботи записувати у робочий зошит. По закінченню роботи проаналізувати її, зробити висновок і записати його.

ХІД ВИКОНАННЯ:***Дослідження сечі.***

Обладнання і матеріали. Скляні циліндри, зливні чашки, урометри, реактиви для хімічного дослідження сечі, предметні і покривні стекла, піпетки, мікроскопи, центрифуга з центрифужними пробірками.

1.Визначити фізичні властивості сечі.

ЗМІСТ. Для визначення фізичних властивостей необхідно брати свіжу сечу, при цьому визначають її кількість за добу, колір, прозорість, консистенцію, запах і питому вагу. Ці показники можуть варіювати в широких межах і залежать від складу раціону, умов експлуатації, стану потових залоз і секреторної функції нирок.

За добу здорові тварини в середньому виділяють сечі (л): коні - 3-10; велика рогата худоба - 6-25; вівці(кози) - 0,5-1; верблюди - 8-16; свині - 2-4; собаки - 0,25-2; кролі - 0,04-0,1.

Колір сечі визначають у прозорій посудині при природньому освітленні. Шар сечі в посудині не повинен перевищувати 5 см. У здорових тварин колір обумовлений концентрацією сечових пігментів та інших речовин, виділених нирками.

У коней колір сечі від блідо-жовтого до буро-жовтого, у жуйних світло-жовтий з відтінком до світло-коричневого; у свиней - світло-жовтий або безбарвний. При зберіганні сеча темніє внаслідок окислення фенолу.

Зміни кольору сечі спостерігають при патологічних процесах і введенні деяких лікарських речовин в організм. Різних відтінків - від світло-коричневого до темно-бурого буває при гематурії в ній пігменту крові. Жовта сеча з помітним зеленуватим відтінком виділяється у тварин при жовтяницях.

Прозорість сечі визначають разом з кольором тими ж способами.

Консистенцію визначають переливанням сечі з однієї посудини в іншу. Рідка сеча переливається окремими краплями, а густа і в'язка - повільно і тягнеться нитками, струмочками.

Запах визначають органолептично. У кожного виду тварин він специфічний у коней запах сечі нагадує запах прілого сіна, або прілих яблук; у жуйних тварин менш інтенсивний, ніж у коней, у собак - запах часнику. Сеча має специфічний запах при патології - гнійно-гнильний при гнійно-гнильному запаленні сечового міхура і уретри; аміаку - при аміачному бродінні в сечовому міхурі; ацетону - при ацетонемії великої рогатої худоби тощо. Деякі лікарські речовини при виділенні з сечею надають їй запаху фенолу, камфори та ін.

Відносна щільність сечі у свійських тварин залежить від розчинених в ній твердих складових компонентів. При звичайних раціонах вона дорівнює: у коней - 1,025-1,055; великої рогатої худоби - 1,025-1,050; овець(кіз) 1,015-1,065; свиней - 1,018-1,022; кролів - 1,010-1,015.

Відносну щільність сечі визначають урометром. Тепер застосовують універсальні урометри, градуйовані від 1,000 до 1,060. Достовірні показники вони дають тільки при температурі сечі 15-20 С. Якщо температура вища за 15-20°C, то на кожні 3 градуси вносять поправку на 0,001, яку додають до останньої цифри показань урометра, а якщо нижча за 15°C - віднімають.

Сечу перед дослідженням старанно розмішують, наливають у циліндр і визначають температуру. Діаметр циліндра повинен бути більший за діаметр урометра на 1-2 см. Урометр обережно опускають у циліндр з сечею і помічають поділки на шкалі по нижньому меніску сечі. При недостатній кількості сечі її розбавляють у 2-3 рази водою і досліджують вищезгаданим способом. Відносну щільність розбавленої сечі визначають множенням останніх двох цифр показників урометра на ступінь розведення.

2.Хімічний аналіз сечі.

Визначення реакції сечі(рН).

Реакцію сечі визначають за допомогою лакмусових папірців: у лужній сечі червоний папірець синіє; у кислій - синій папірець червоніє, а в нейтральній - колір папірців залишається незмінним. Можна також користуватись універсальним індикаторним папірцем. Змінений колір папірця порівнюють із кольоровою шкалою, що містить цифри, які вказують величину рН.

Методи визначення білка в сечі.

Проба з азотною кислотою (Геллера).

В пробірку наливають 1-2мл 50% розчину азотної кислоти потім обережно, за допомогою піпетки, по стінці пробірки на неї нашаровують таку ж кількість сечі. При наявності в сечі білка на межі рідин з'являється біле кільце.

Метод №2 . В пробірку наливають 1-2 мл 1% розчину азотної кислоти виготовленої на насиченому розчині кухонної солі(100 мл насиченого розчину NaCl + 1 мл азотної кислоти). Потім обережно, за допомогою піпетки, по стінці пробірки на неї нашаровують таку ж кількість сечі. При наявності в сечі білка на межі рідин з'являється біле кільце.

Проба з сульфасаліциловою кислотою(Роша-Вільяма).

В пробірку наливають 3-5 мл сечі і додають 3-5 крапель 20% водного розчину сульфасаліцилової кислоти, при наявності білка в сечі з'являється опалесцення, або білий пластівчастий осад.

Визначення цукру в сечі.

Проба Гейнеса. В пробірку наливають 3-4 мл реактиву Гайнеса, потім додають 5-7 крапель сечі і нагрівають протягом 2-х хвилин. При наявності цукру в сечі з'являється жовто-буре забарвлення.

Визначення жовчних пігментів.

Проба Розіна. До 4-5 мл сечі піпеткою нашаровують розчин Люголя, або 1% спиртовий розчин йоду. При наявності в сечі білірубіну на межі двох середовищ утворюється зелене кільце.

Визначення ацетонових тіл в сечі.

Проба Лестраде. На фільтрувальний папір на кінчику скальпеля наносять реактив Лестраде(0,2 г) і змочують його 2-3 краплями сечі. При наявності в сечі ацетонових тіл через 40-60 с. суміш забарвлюється від рожевого до темно-фіолетового кольору.

3.Мікроскопічне дослідження осадів сечі.

Осад можна одержати при відстоюванні, але кращим способом є центрифугування протягом 5-15 хв. Краплю осаду піпеткою наносять на предметне скло і накривають її накривним склом. Препарат досліджують при затемненому полі зору мікроскопа, спочатку при малому збільшенні, а потім окремі елементи - при середньому. В центрифугаті сечі розрізняють неорганічний і органічний осад сечі.

Після виконання завдання студент повинен:

нати	міти
------	------

Клінічне значення дослідження сечі.	Взяти сечу. Провести дослідження фізичних та хімічних властивостей сечі, мікроскопію осаду сечі.
-------------------------------------	--

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу:

1. Як правильно взяти сечу у тварин?
2. Що входить до фізичних властивостей сечі?
3. Яке клінічне значення має визначення білка в сечі?
4. Яке клінічне значення має визначення вуглеводів в сечі?
5. Яке клінічне значення має визначення жовтих пігментів?
6. Яке клінічне значення має визначення кетонових тіл в сечі?

Домашнє завдання: Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум Заняття №8 стор.71-80

Викладач:

Литвиненко Л.М.

План заняття № 15

Навчальна дисципліна: *Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин.*

Вид заняття: Лабораторне заняття

Тема: *Дослідження крові від хворих тварин.*

Мета заняття: Навчитись проводити дослідження крові від хворих тварин.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження, самостійне виконання

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Реактиви, спеціальне обладнання, мікроскопи, камери Горєва, гемометр Салі, прилад Панченкові, меланжери, предметні скельця

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 .
2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа» , 1986.
3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум.
– «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина.

- Перевірка присутніх студентів
- Перевірка підготовленості студентів та лабораторії до заняття.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Оволодіти методикою проведення дослідження крові

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Які причини виникнення анемії?
2. Що відноситься до органів кровотворення?
3. Як1 фізіологічні коливання кількості еритроцитів у крові?

4. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю)

1. Як визначити вміст гемоглобіну?
2. Від чого залежить кількість еритроцитів у крові?
3. Що впливає на руйнування еритроцитів?

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

1. Працювати в спец. одязі.
2. Робочі місця тримати в чистоті.
3. Тварин надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.
4. Реактиви повинні знаходитись у кюветах.
5. Користуватись приладами та реактивами тільки з дозволу викладача.

Перелік практичних завдань.

1. Визначення швидкості осідання еритроцитів(ШОЕ).
2. Визначення кількості гемоглобіну у крові методом Салі.

3. Підрахунок кількості еритроцитів.
4. Підрахунок кількості лейкоцитів.
5. Приготування мазків крові. Визначення лейкограми.

6. Поточний контроль виконаної роботи.

Хід виконання роботи записувати в зошити для лабораторно – практичних робіт.

7. Інструктаж заключний.

1. Перевірка виконаної роботи, у зошитах для практичних робіт.
2. Прибрати робочі місця .

8. Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби Практикум. Заняття № 19
стор.165-168.

Викладач: _____ *Литвиненко Л.М.*

ІНСТРУКЦІЙНО - ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА

для проведення лабораторного заняття №-15

Дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби

Місце проведення заняття: Ветеринарна клініка, лабораторія терапії

Час проведення заняття: 90 хв.

Тема заняття: Дослідження крові від хворих тварин.

Мета заняття: Навчитись проводити дослідження крові у сільськогосподарських тварин.

Оснащення робочого місця: мікроскопи, камери Горяєва, гемометр Салі, прилад Панченкова, меланжери для еритроцитів і лейкоцитів, предметні стекла, кювети, чашки Петрі, 3%-ний розчин натрію хлориду, 3%-ний розчин оцтової кислоти, 1%-ний розчин соляної кислоти, фарба Романовського-Гімза.

Правила по техніці безпеки на робочому місці: при проведенні дослідження слід дотримуватись загальних правил техніки безпеки при роботі з хімічними речовинами.

Завдання для самостійної роботи:

- 1.Визначення швидкості осідання еритроцитів.
- 2.Визначення вмісту гемоглобіну гемометром Салі
- 3.Визначення кількості еритроцитів.
- 4.Визначення кількості лейкоцитів.
- 5.Виготовлення і фарбування мазків. Виведення лейкограми.

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Студенти ланками послідовно виконують усі завдання, визначають швидкість осідання еритроцитів, визначають вміст гемоглобіну та підраховують кількість еритроцитів та лейкоцитів у крові. Хід роботи записувати у робочий зошит. По закінченню роботи проаналізувати її, зробити висновок і записати його.

ХІД ВИКОНАННЯ

1.Визначення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ).

Кров беруть із судин кінчика вуха або із яремної вени, змішують з 5%-ним розчином натрію цитрату у співвідношенні 1:4 , набирають в градуйовану піпетку або пробірку, розміщують її у вертикальному штативі. ШОЕ визначають через одну годину.

Обладнання і матеріали: апарат Панченкова, пробірка Неводова, фарфорова чашечка, пластмасові луночки, 5% розчин натрію цитрату.

Спосіб Панченкова. Хід виконання. Апарат Панченкова складається із штатива з гніздами і скляними піпетками з просвітом 1 мм і мітками ОД,Р. Мітки О і К знаходяться на висоті 100 мм від кінчика піпетки.

Піпетку попередньо змочують 5%- ним розчином натрію цитрату. Потім розчин набирають до мітки Р(50мл), переносять його в фарфорову чашечку або луночку. Із судини вуха піпеткою двічі беруть кров до мітки К і змішують її з натрію цитратом. Стабілізовану кров набирають в піпетку до мітки О і ставлять в штатив.

Швидкість осідання еритроцитів відмічають через 15,30,45,60 хвилин і 24 години по стовпчику плазми, що з'являється над еритроцитами.

**Швидкість осідання еритроцитів у здорових тварин в мм/год.
(по методу Панченкова)**

ВРХ	5-1,5
Вівці	5-1,0
Кози	3-1,0
Коні	0-70
Свині	-9
Кролі	-2
Собаки	-6
Кури	-3

Спосіб Неводова.

Хід виконання. У пробірку Неводова насипають 0,03 порошку натрію цитрату або 1 мл 5%-ного його розчину. Кров набирають до мітки О, закривають пробірку пробкою, обережно перемішують декілька разів, перевертаючи пробірку і ставлять у штатив. ШОЕ визначають через 15,30,45,60 хвилин і 24 години.

2.Визначення кількості гемоглобіну.

Обладнання і матеріали: гемометр Салі, мікропіпетки, крапельні піпетки, 0,1 нормальний розчин соляної кислоти або 1 % розчин соляної кислоти, дистильована вода.

Колориметричний метод Салі. Хід виконання. В градуйовану пробірку гемометра до мітки 2 крапельною піпеткою наливають 0,1 нормальний розчин соляної кислоти. Капіляром набирають 0,02 мл. крові, очищають його кінчик ватою. Кров обережно видують на дно пробірки, а верхнім шаром кислоти промивають капіляр. Суміш змішують скляною паличкою і залишають стояти на 5 хвилин.

Внаслідок взаємодії крові з соляною кислотою гемоглобін перетворюється в солянокислий гематин і суміш набуває коричневого кольору. Через 5 хвилин у пробірку додають по краплях дистильовану воду та перемішують суміш скляною паличкою, доводячи колір рідини в пробірці до забарвлення стандарту. Кількість гемоглобіну в грамах на 100 мл. крові визначають за нижнім меніском рідини.

Вміст гемоглобіну у тварин.

Вид тварин	g/100мл	g/l
ВРХ	9-12	90-120
Коні	9-14	90-140
Свині	9-11	90-110
Вівці	9-13,5	90-135
Кози	10-15	100-150
Собаки	11-17	110-170
Птиця	9-12	90-120

3. Підрахунок еритроцитів.

Обладнання і матеріали: меланжери, мікроскопи, лічильні камери Рораєва, шліфовані покривні скельця, 1% розчин хлористого натрію, спирт, ножиці, голки для одержання крові.

Хід виконання. В меланжер набирають кров до мітки 0,5 і 3% розчин кухонної солі до мітки 101. Розведення крові при цьому буде в 200 разів. Якщо кров набрати до мітки 1, то розведення буде в 100 разів. Потім

лічильну камеру накривають склом, яке обережно притирають до камери до появи райдужних кілець на бокових смужках. Поява останніх вказує, що висота камери (на середній смужці) дорівнює 0,1 мм. Після цього кров у меланжері легенько струшують протягом 1 хв. для рівномірного розподілу еритроцитів у рідині і видують 2-3 краплі на фільтрувальний папір, а наступну обережно наносять на середню смужку біля краю накривного скла. Рідина заповнює щілинний простір і тонким шаром покриває сітку камери.

Заповнену камеру ставлять на горизонтально розміщений предметний столик мікроскопа. Через 2-3 хвилини (коли еритроцити осядуть на сітку) камеру розглядають під малим збільшенням, знаходять сітку, ставлять у центр поля верхній лівий великий квадрат (поділений на 16 малих квадратів) і розглядають під великим збільшенням. У полі зору видно всі 16 маленьких квадратів і еритроцити, що осіли на їхній площі.

Еритроцити підраховують у п'яти великих квадратах (80 малих квадратах), розташованих по діагоналі сітки. Підрахунок починають у верхньому лівому квадраті і закінчують у правому нижньому. У великому квадраті підрахунок починають з верхнього лівого малого квадрата і переходять по черзі до другого,

третього і четвертого. Підраховавши еритроцити в квадратах верхнього ряду, переходять до підрахунку в нижче розташованих, але в зворотному напрямі, тобто справа наліво, в наступному ряду знову зліва направо і т.д. Спочатку підраховують еритроцити всередині малого квадрата, а потім ті, що розміщені на верхньому і лівому його боках. Еритроцити, розташовані на правому і нижньому боках, підраховують у наступних квадратах.

Еритроцити, підраховані в п'яти великих квадратах, підсумовують і визначають кількість їх в 1 мкл. крові за формулою

$$X = \frac{M \cdot 4000 \cdot y}{80}$$

де X - кількість еритроцитів у 1 мкл. крові; M - кількість еритроцитів у п'яти великих квадратах; 4000 - об'єм одного малого квадрата (дорівнює 1/4000 мкл); y - ступінь розведення крові; 80 - кількість малих квадратів.

Норма еритроцитів у здорових тварин в млн./мкл.

<i>ВРХ</i>	4,5-7,5
<i>Вівці</i>	7,6-11,2
<i>Кози</i>	8,0-18,2
<i>Коні</i>	5,5-11,5
<i>Свині</i>	4,4-7,9
<i>Кури</i>	5,5-5,0

4. Підрахунок лейкоцитів.

Обладнання і матеріали: меланжери для лейкоцитів, лічильні камери Горяєва, шліфовані покривні скельця, 3% розчин оцтової кислоти, підфарбований метиленовою синькою або геціанбіолетом / крапля 1% розчину/, спирт, ножиці, голки для одержання крові.

Хід виконання. Для підрахунку лейкоцитів використовують меланжер з білою скляною кулькою (бусинкою) всередині і з цифрами на капілярі 0,5 і 1, а за ампулоподібним розширенням -11. Досліджувану кров набирають у змішувач до мітки 1 (якщо лейкоцитів у крові дуже багато до мітки 0,5) і 3% розчин оцтової кислоти, забарвлений метиленовою синькою (рідина Тюрка), до мітки 11. Оцтова кислота гемолізує еритроцити, і в меланжері залишаються тільки лейкоцити з

пофарбованими ядрами. Підготовку камери та підрахунок лейкоцитів проводять за тим же принципом, що й еритроцитів, але лейкоцити підраховують у 50 великих квадратах (що рівнозначно 800 малим квадратам). Для одержання точніших результатів підраховують у 100 або 200 квадратах.

Одержану кількість лейкоцитів у 100 великих квадратах підставляють у формулу і ведуть підрахунок їх в 1 мкл за формулою

$$X = \frac{M \cdot 4000 \cdot y}{1600}$$

x - кількість лейкоцитів у 1 мкл крові, де М - кількість лейкоцитів підрахованих у 1600 маленьких квадратах, 4000 об'єм маленького квадрата, у - ступінь розведення крові, 1600- кількість маленьких квадратиків, у яких підраховують лейкоцити.

Норма лейкоцитів у здорових тварин в тис/мкл.

ВРХ	6-9,5
Вівці	8-10,6
Собак	0-12,0
Коні	0-12,0
Свині	0,0-21,0
Кури	0-51,0
Гусей	8-54,8

5. Виготовлення., фіксація і фарбування мазків крові.

Обладнання і матеріали: незаражені і чисті предметні стекла, мікроскопи, кювети, дистильована вода, етиловий спирт, суміш спирту і ефіру, /в рівних частинах/, фарба азур-еозину / по Романовському/.

Хід виконання. Предметні стекла для мазків крові повинні бути абсолютно чистими і знежиреними. Кров для виготовлення мазків беруть із судин вуха.

Предметне скло тримають за короткі ребра, затискуючи його між середнім і великими пальцями лівої руки. Невелику краплю наносять на предметне скло поблизу середнього пальця, яким тримають предметне скло. Потім, попереду краплі, під кутом 45-50 градусів підводять шліфоване скло, злегка дотикаючись до довгих ребер предметного скла.

Добре виготовлений мазок повинен бути рівним, довгим, тонким.

Виготовлений і висušений на повітрі мазок фіксують, занурюючи в метиловий спирт на 5 хвилин. Фіксувати мазок можна в ацетоні - 5 хвилин, в абсолютному

етиловому спирті -1% - 15 хвилин , у суміші спирту з ефіром в рівних частинах - 10 -20 хвилин.

Зафіксовані мазки поміщають в чашку мазком вниз на тонкі скляні палички і підливають робочий розчин фарби. Фарбування триває 20-30 хвилин взимку, влітку -15-20 хвилин.

Після фарбування фарбу змивають дистильованою водою, мазок висушують в вертикальному положенні.

Робочий розчин фарби готують перед застосуванням з розрахунку 1-2 краплі фарби на 1 мл. дистильованої води.

Добре пофарбований мазок має рожевий колір з незначним фіолетовим відтінком.

Визначення лейкоцитарної формули.

Обладнання і матеріали: пофарбовані мазки крові, кедрова олія, мікроскопи, лічильники.

Хід виконання. Лейкоцитарну формулу визначаємо шляхом підрахунку лейкоцитів у пофарбованих мазках крові. Підраховуємо 100, 200 або 400 клітин, вираховуючи видову належність кожного лейкоциту та суворо витримуючи правила вибраного методу.

Підрахунок проводимо по чотирьохпільному методу або способу Філінченка або по середині мазка.

Підрахунок по чотирьохпільному методу проводимо в 4 ділянках мазка: два в початковій його частині, один проти другого і два в кінці Відмітивши вибрані точки краплею кедрової олії, поміщаємо препарат на рухливий столик мікроскопа, затиснувши клемален, обережно занурюєм об'єктив /90/ в олію. Починаємо огляд. В кожному із відмічених місць підраховуємо по 25-30 лейкоцитів, переміщаючи препарат по ламаній лінії, що нагадує букву "П".

Підрахунок по методу Філінченка полягає в тому , що мазок уявно ділять на три частини: початкову, середню і кінцеву. В кожній частині підраховуємо по 50-100-200 лейкоцитів.

Підрахунок по середині препарату найбільш зручний. Підрахунок лейкоцитів у цьому випадку проводимо поперек мазка по всій його ширині. Облік підрахованих лейкоцитів необхідно проводити одночасно оглядом кожного поля зору за допомогою лічильника для формули крові або користуючись спеціальною лічильною сіткою.

Після виконання завдання студент повинен:

нати	зміти
------	-------

Клінічне значення дослідження крові	Визначити кількість гемоглобіну, швидкість осідання еритроцитів. Проводити обчислення кількості еритроцитів і лейкоцитів. Готувати мазки та досліджувати їх.
-------------------------------------	--

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу:

1. Як визначають вміст гемоглобіну ?
2. За якою методикою визначають кількість еритроцитів і лейкоцитів ?
3. Що таке лейкограма і яке її діагностичне значення ?

Домашнє завдання: Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум. Заняття № 10, стор. 77-99.

Викладач:

Литвиненко Л.М.

План заняття №_16_

Навчальна дисципліна: *Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин.*

Вид заняття: Практичне заняття

Тема: *Вивчення хвороб обміну речовин. Проведення лікування та профілактики.*

Мета заняття: Набуття навичок у клінічному дослідженні тварин. Вивчити симптоми найбільш поширених хвороб цієї системи. Ознайомитись з правилами діагностики, терапії і профілактики хвороб системи травлення.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження, самостійне виконання

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Інструкційні картки, довідники, при наявності хворі тварини, фонендоскопи, перкусійні молоточки, плесиметри, лікарські речовини, півники, зонди, руменограф, фіксаційні щіпці.

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 . с.210-241
2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа» , 1986. С.158-178
3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум.
– «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина.

- Перевірка присутніх студентів
- Перевірка підготовленості студентів та лабораторії до заняття.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Показ тварин з хворобами травної системи. Оволодіти технікою діагностики хворих тварин та методикою клінічного дослідження.

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Які причини виникнення хвороб обміну речовин?
2. Які симптоми можуть вказати на хвороби обміну речовин?
3. Які правила діагностики хвороб обміну речовин?
4. Що є спільного в схемах лікування різних хвороб обміну речовин?

4. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю)

1. Які зміни в організмі при кетозі?
2. Які є клінічні стадії остеодистрофії?
3. Як діагностують йодну недостатність?
4. Які корми багаті на каротин?

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

1. Працювати в спец. одязі.
2. Робочі місця тримати в чистоті.
3. Тварин надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.

Перелік практичних завдань.

1. Провести реєстрацію та зібрати загальні відомості про хвору тварину.
2. Зібрати анамнез життя та анамнез хвороби.
3. Загальне дослідження хворої тварини.
4. Дослідження окремих органів і систем.
5. Постановка діагнозу. Призначення лікування.
6. Розробка практичних рекомендацій по профілактиці хвороб травної системи.

6. Поточний контроль виконаної роботи.

Хід виконання роботи записувати в зошити для лабораторно – практичних робіт.

7. Інструктаж заключний.

1. Перевірка виконаної роботи, у зошитах для практичних робіт.
2. Прибрати робочі місця .

8. Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум. Заняття № 16
стор.158-178.

Викладач: _____ **Литвиненко Л.М.**

ІНСТРУКЦІЙНА КАРТКА

для проведення практичного заняття. № -16

Дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби.

Місце проведення заняття: Ветеринарна клініка. Терапевтичний манеж.

Тривалість заняття: 90 хв.

Тема: Вивчення хвороб обміну речовин. Проведення лікування та профілактики. Аналіз ефективності лікування.

Мета заняття: Набути навичок у клінічному дослідженні тварин.

Вивчити симптоми найбільш поширених хвороб системи. Ознайомитись з принципами терапії і профілактики органів травлення.

Матеріально-технічна оснащення робочого місця: Хвора тварина, фіксаційні щіпці, фонендоскоп, перкусійний молоточок, плесиметр, зонди, зівники, шпатель, руменогарф, секундомір, лікарські засоби, препарати і інструменти для введення їх.

Правила охорони праці:

1. Всі практичні роботи виконувати в спеціальному одязі.
2. Виконувати роботи та проводити дослідження хворої тварини тільки з дозволу та під керівництвом викладача.
3. При роботі з тваринами дотримуватись загальних правил безпеки праці при поводженні з тваринами.

Зміст і послідовність виконання завдань:

1. Провести реєстрацію та зібрати загальні відомості про хвору тварину.
2. Зібрати анамнез життя та анамнез хвороби
3. Загальне дослідження хворої тварини.
4. Дослідження окремих органів і систем.
5. Поставити діагноз призначити та провести лікування хворої тварини.
6. Розробити практичні рекомендації по профілактиці захворювань обміну речовин.

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Практичні завдання виконуються ланками. Студенти проводять клінічне дослідження хворої тварини, встановлюють діагноз та розробляють схему лікування.

Хід роботи практичного заняття записується в зошит лабораторних і практичних занять.

ХІД ВИКОНАННЯ:

З'ЯСУВАННЯ ПРИЧИН ЗАХВОРЮВАННЯ.

Звертають особливу увагу на раціон тварин, його повноцінність, поживність, кількість і якість кормів, способи і частоту годівлі, наявність мінеральних та вітамінних добавок.

При вивченні ознак захворювання обміну речовин звертають увагу на загальний розвиток тварини, апетит, стан шкіри та шерстного покриву, видимих слизових оболонок та на інші органи і системи організму.

Симптоми кетозу.

Збудженням, що змінюється пригніченням, збільшення печінки, інколи болючість у ділянці печінкового притуплення, жовтяничність видимих слизових оболонок і шкіри, задишка, зниження температури тіла, запах ацетону у видихуваному повітрі.

Симптоми міоглобінурії.

Зв'язаність рухів, хиткість заду, набухання і затвердіння м'язів крупа, спини, стегон, плечей, губ, а також масетерів. Больова чутливість м'язів спочатку різко знижена, потім підвищується. Коні роблять спроби встати, нерідко вибирають позу сидячого собаки. Потім, знесилившись, лежать, але внаслідок болючості м'язів дуже непокояться. Пізніше: набряки в ділянці підгруддя, черева, мошонки, препуція, вим'я. Ураження масетерів, губ, язика утруднюють приймання корму і води.

Симптоми аліментарної дистрофії

В I-ій стадії: виснаження, голодні ямки запалі, маклаки й останні ребра випинаються. Продуктивність знижується; втрачається працездатність. Апетит у тварин зростає. Вони збуджено реагують на роздачу кормів.

В II-ій стадії: сильне виснаження, атрофія м'язів, випинання маклаків, сідничних горбів, ребер та інших кісток; западають очі, голодна ямка і ділянка анального отвору. Тварини залежуються, важко і неохоче підіймаються..

В III-ій стадії: сильне виснаження, гіпотермія (нижче 37 °C), випадання волосся (ділянки хвоста, стегон, черева), набряки у міжщелеповому просторі та підгрудді. У хворих спостерігаються залежування, втрата чутливості, поверхневих та глибоких рефлексів, сопорозний стан, брадиное. Апетит відсутній, атонія шлунково-кишкового каналу, запор, тонус ануса ослаблений. Значні набряки, які поширюються на задні ділянки тіла.

Симптоми ожиріння

Збільшенням на 10-30 % маси тіла. Форма тіла округла. Жирові відкладення знаходять біля кореня хвоста, в ділянці колінної складки, на шії, спині, череві та

інших ділянках тіла. У собак і кішок на спині утворюються складки. Тварини малорухливі, більше лежать.

Симптоми остедистрофії.

У I-ій стадії: спотворення смаку.

У II-ій стадії: утруднення при вставанні, кульгавість під час руху, болючість кісток, хрускіт у суглобах, прогинання поперечних відростків поперекових хребців, розм'якшення і деформація останніх хвостових хребців, рухливість рогових капсул.

У III-ій стадії: виснаження, прогинання, викривлення і переломи кісток, хребта, деформація кісток черепа.

Симптоми пасовищної тетанії.

Підвищені збудливість, лякливість, хитка хода, посилена саливація, прискорення пульсу і дихання, різке підвищення м'язового тону, особливо м'язів голови й шиї, з фібрилярним посмикуванням їх. У тяжких випадках захворювання виявляють тетанічні судоми й конвульсії у вигляді припадків.

Симптоми йодної недостатності

низькорослість дорослих; недорозвиненість молодняку, порушення росту шерсті у вигляді довгої грубої шерсті в одних місцях і алопецій (ділянок облісіння) в інших. Характерним є сухість, підвищена складчастість і гіперкератоз шкіри, явища мікседеми у вигляді слизового набряку міжщелепного простору у великої рогатої худоби і овець та ділянки шиї у поросят. Нерідко виявляють збільшення щитоподібної залози.

Симптоми кобальтової недостатності

анемічність видимих слизових оболонок і шкіри, порушення росту шерсті, спотворення апетиту, схуднення.

Симптоми цинкової недостатності

ураження шкіри у вигляді пара кератозу: спочатку на шкірі з'являються дрібний висип та еритематозні ділянки кільцеподібної форми з просвітленням у центрі, потім утворюються струпоподібні накладення і тріщини шкіри.

Симптоми мідної недостатності

Атаксія, парези і паралічі; часткова депігментація шерсті у вигляді тигроїдної масть.

Симптоми гіповітамінозу А

Втрату блиску й еластичності шерстного покриву, оперення й рогу, сухість і нерідко гіперкератоз шкіри, гемералопія, ксерофтальмія, кератомаліяція, погіршення зору, можливі судороги, атаксії, парези й паралічі, у ВРХ - кон'юнктивіт, алопеції, у телят - почервоніння ясен; у свиней погіршується зір, і слух, у коней - спотворення апетиту, зміни копитного рогу з утворенням тріщин і борозен.

Симптоми гіповітамінозу Е

Зниження апетиту, відставання в рості, розвитку, скованість і кульгавість під час руху, судороги, парези, паралічі. Порушена відтворна функція. Новонароджені тварини часто гинуть через кілька днів.

Симптоми гіповітамінозу С

Крововиливи в шкірі, підшкірній клітковині; кровотечі з носової порожнини, шлунка, кишок; набряклість і кровоточивість ясен з випаданням зубів. На слизових оболонках ясен, щік, язика - виразки. Анемії. Екзема у вигляді «червонолапості».

Симптоми гіповітамінозу К

Множинні крововиливи під шкірою. Зсідання крові тривале. Анемія.

Симптоми гіповітамінозу В1

Спастичні й паралітичні явища, нервові припадки, які проявляються раптовим падінням тварини і закиданням голови назад, мимовільними жувальними й плавальними рухами. Часто спостерігаються ністагм (тремтіння очного яблука),

Симптоми гіповітамінозу В5

Набряк шкіри, згодом — дерматит, висипи, пустули, виразки. Пізніше - лущення шкіри. Вона стає товстою, зморщеною, вкривається струпами («пелагра»). Анемія, у собак - запалення язика з появою виразок («чорний язик»).

Симптоми гіповітамінозу В6

Блювання, пронос, крустозний дерматит у вигляді симетричних округлих рожевих тілець. Атаксія, клоніко-тонічні судоми у вигляді припадків. У собак знаходять некроз кінчика хвоста.

Симптоми гіповітамінозу В12

Анемія, екзема, алопеції, атаксія, гіпостезія, гіпотонія передшлунків, ослаблення перистальтики кишечника.

Після виконання практичної роботи студент повинен:

Знати;	Вміти:
Основні симптоми захворювань органів травлення у тварин.	Провести клінічне дослідження тварин, встановити діагноз захворювання, призначити лікування, розробити заходи профілактики захворювань органів травлення

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу:

1. Які симптоми спільні для хвороб обміну речовин?
2. Яка діагностика кетозу?
3. Яка причина і в чому полягає терапія остедистрофії?
4. Які симптоми йодної недостатності?
5. Які симптоми і терапія недостатності аскорбінової кислоти?

Захист роботи.

Завдання для самостійної роботи:

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум Заняття №16, стор. 158-178.

План заняття №_17__

Навчальна дисципліна: *Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин.*

Вид заняття: Практичне заняття №

Тема: Ознайомлення з зразками мінеральних добрив. Вивчення гербарію отруйних рослин.

Мета заняття: Вивчити отруйні рослини, пестициди, мінеральні добрива.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження, самостійне виконання

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Інструкційні картки, довідники, гербарії, набори мінеральних добрив

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 .

2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин.

Практикум. – К.: «Вища школа» , 1986. с.196

3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин.

Практикум.

– «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина.

- Перевірка присутніх студентів
- Перевірка підготовленості студентів та лабораторії до заняття.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Вивчити отруйні рослини, пестициди, мінеральні добрива.

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Які симптоми при отруєнні?
2. Які причини отруєнь?
3. Які є отруйні рослини?
4. **Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю)**

1. Яка діагностика отруєнь?
2. Яка терапія отруєнь хімічними сполуками?
3. Які симптоми при отруєнні мінеральними добривами?

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

1. Працювати в спец. одязі.
2. Робочі місця тримати в чистоті.
3. Тварин надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.

Перелік практичних завдань.

1. Вивчити отруйні рослини, пестициди та мінеральні добрива.

6. Поточний контроль виконаної роботи.

Хід виконання роботи записувати в зошити для лабораторно – практичних робіт.

7. Інструктаж заключний.

1. Перевірка виконаної роботи, у зошитах для практичних робіт.
2. Прибрати робочі місця.

8. Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум. с.196

**ІНСТРУКЦІЙНО - ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА
для проведення практичного заняття №-17**

Дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби

Місце проведення

заняття : Ветеринарна клініка , терапевтичний манеж

Час проведення

заняття : 90 хв.

Тема заняття : Ознайомлення з зразками мінеральних добрив. Вивчення гербарію отруйних рослин

Мета заняття : Вивчити отруйні рослини , пестициди , мінеральні добрива

Оснащення робочого місця : Гербарій, атлас отруйних рослин, набори пестицидів та мінеральних добрив.

Правила по техніці безпеки на робочому місці : При вивченні пестицидів, мінеральних добрив забороняється розкривати флакони , слід поводитись з ними обережно . Необхідно дотримуватись правил особистої гігієни та правил роботи з пестицидами .

Завдання для самостійної роботи :

1. Вивчити отруйні рослини , пестициди та мінеральні добрива .

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Студенти послідовно виконують усі завдання, ознайомлюються з гербаріями отруйних рослин, зразками мінеральних добрив, описуючи їх у робочий зошит. По закінченню роботи проаналізувати її, зробити висновок і записати його.

Хід роботи

За клінічною картиною отруєння людей і тварин токсичні рослини поділяють на такі групи.

I. Рослини, що спричиняють появу переважно симптомів ураження центральної нервової системи (ЦНС):

1. Рослини, що спричиняють збудження ЦНС: блекота чорна, дурман звичайний, омег водяний.
2. Рослини, що спричиняють збудження ЦНС і водночас діють на серце, травний тракт, нирки: калюжниця болотна, жовтець.
3. Рослини, що спричиняють пригнічення і параліч ЦНС: болиголов плями стий, хвощ польовий, чистотіл великий.
4. Рослини, що спричиняють пригнічення і параліч ЦНС і водночас діють на травний тракт: хвилівник звичайний.

II. Рослини, що спричиняють переважно ураження шлунково-кишкового тракту: ластовень російський, переступень білий, молочаї, мильнянка лікарська, паслін солодко-гіркий.

III. Рослини, що спричиняють переважно ураження серця: бруслина бородавчаста, горицвіт весняний, конвалія травнева.

Мінеральні добрива.

Азотні добрива.

Азотні добрива випускаються в твердому і рідкому видах. Серед твердих азотних добрив найбільш концентрованим є карбамід (сечовина), що містить 45-46% N, потім йде аміачна селітра, що містить 33,6-34,6%N. Менш концентроване добриво, що випускається у відносно великій кількості, - сульфат амонія містить 20-21% N. З рідких азотних добрив найпоширенішими є карбамидно-аміачна суміш (КАС) містить 28-32% N і аміачна вода, що випускається із змістом 20-21% N.

У азотних добривах діюча речовина (поживний елемент) - азот може бути в різній формі:

- аміачні: безводний аміак, водний аміак (аміачна вода);
- амонійні: сульфат амонію, сульфат амонію-натрію;
- нітратні: натрієва селітра, кальцієва селітра;
- аммонійно-нітратні: аміачна селітра;
- амідні: карбамід (сечовина);

аммонійно-нітратно-амідні: (карбамидо-аміачна суміш).

Нижче приведений вміст азоту (у %) в різних видах твердих і рідких азотних добрив:

Тверді добрива:

Аміачна селітра N_4H_3 34,0 - 34,65

Карбамід $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ 46,0 - 46,3

Сульфат амонія (N_4H) 4SO_4 20,8 - 21,0

Кальцієва селітра $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 17,5

Натрієва селітра NaNO_3 16,3 - 16,4

Хлористий амоній NH_4Cl 25,9 - 30,0

Рідкі добрива:

Аміак рідкий NH_3 82,0 - 82,3

Аміачна вода NH_4OH 18,0 - 20,5

Аміакати 20,5 - 30,0

Фосфорні добрива

Фосфорні добрива випускають водорозчинні і водонерозчинні. До водорозчинних фосфорних добрив відносяться простий суперфосфат, подвійний суперфосфат. До водонерозчинних відносяться преципітат, фосфоритна мука. Гранульований суперфосфат застосовується для всіх ґрунтів, але краще для некислих, і для всіх культур. Кращим способом внесення в ґрунт є внесення при посіві. Найбільш ефективний: на лужних і нейтральних ґрунтах - з будь-якими видами добрив, рекомендованих для цих ґрунтів; на дерново-підзолистих - з кальцієвою селітрою, цианамідом кальцію; з кислими добривами при їх нейтралізації.

Калієві добрива

Сировиною для виробництва калієвих добрив служать природні калієві солі. В Україні використовуються Прикарпатські родовища, що містять разом з хлоридами порівняльно великі запаси сульфатів калія і магнію. Основні форми калієвих добрив: хлористий калій, калієві солі, сульфат калія, сирі калієві солі, відходи промисловості.

Комплексні добрива

Асортимент включає складні добрива, що містять два – три поживних елементи (амофос, діамфос, нітроамофос, нітроамофоска, нітрофос, нітрофоска), складно-змішані і змішані добрива, а також рідкі комплексні добрива.

Перелік мінеральних добрив:

Аміак

Карбамід (сечовина)

Аміачна і кальцієво-аміачна селітра

Аміачна вода

Сульфат амонія

Натрієва селітра

Хлористий калій

Сульфат калія
Калімаг
Аммофос
Діамоній фосфат
Нітрофос
Нітроаммофоска
Калієва селітра

Після виконання завдання студент повинен:

Взнати	Вміти
1. Основні отруйні рослини, гербициди, мінеральні добрива.	1. Ставити діагноз на отруєння та надавати лікувальну допомогу.
2. Симптоми отруєнь та загальні принципи надання лікувальної допомоги	

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу :

1. Що собою являють отруєння, які причини і яка діагностика отруєнь ?
2. Які є отруйні рослини і які отруйні речовини виявляють у цих рослинах ?
3. Які отруєння мінеральними добривами ви знаєте і чим воно характеризується?
4. Яка терапія отруєнь мінеральними добривами?

Домашнє завдання: Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум с.196

Викладач:

Литвиненко Л.М.

План заняття №__18__

Навчальна дисципліна: *Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин.*

Вид заняття: Практичне заняття №

Тема: *Відбір, пакування, пересилка кормів для санітарно-гігієнічних і хімікотоксикологічних досліджень.*

Мета заняття: Набути навичок із відбору, пакування та надсилання матеріалу в лабораторію для дослідження на отруєння.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження, самостійне виконання

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Інструкційні картки, довідники, різні види кормів, трупи тварин, інструменти для розтину трупів

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 .
2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа» , 1986. с. 196-198
3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум.
– «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина.

- Перевірка присутніх студентів
- Перевірка підготовленості студентів та лабораторії до заняття.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Набути навичок із відбору, пакування та надсилання матеріалу в лабораторію для дослідження на отруєння.

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Які причини отруєнь?
2. Яка діагностика отруєнь?
3. Яка схема допомоги при отруєннях?

4. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю)

1. Яка діагностика кормових отруєнь ?
2. Яка терапія отруєнь мінеральними сполуками?
3. Які симптоми при мікотоксикозах?

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

1. Працювати в спец. одязі.
2. Робочі місця тримати в чистоті.

Перелік практичних завдань.

1. Провести взяття, пакування та пересилку кормів для санітарно-гігієнічних і хімікотоксикологічних досліджень.

2. Взяття і пересилка пат. матеріалу від трупів загинувших і хворих при підозрі на отруєння.

3. Написати супровідні.

6. Поточний контроль виконаної роботи.

Хід виконання роботи записувати в зошити для лабораторно – практичних робіт.

7. Інструктаж заключний.

1. Перевірка виконаної роботи у зошитах для практичних робіт.
2. Прибирання робочих місць .

8. Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум. Заняття № 20
стор.168-171. Ветзаконодавство стор.169-178.

Викладач: _____ **Литвиненко Л.М.**

ІНСТРУКЦІЙНО - ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА для проведення практичного заняття №18

Дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби

Місце проведення

заняття :

Ветеринарна клініка , терапевтичний манеж

Час проведення

заняття : 6 год.

Тема заняття :

Відбір, пакування, пересилка кормів для санітарно-гігієнічних і хімікотоксичних досліджень

Мета заняття :

Набути навичок із відбору , насування та надсилання матеріалу в лабораторію для дослідження на кормові отруєння

Оснащення робочого місця : Різні види кормів, скляні банки , поліетиленові пакети, совки, рама , ножиці, нитки, сургуч , трупи тварин , інструменти для розтину трупів, мило, дезрозчин, рушник , спецодяг .

Правила по техніці безпеки на робочому місці : При органолептичній оцінці кормів не пробувати їх на смак, працювати обережно, в спецодязі, дотримуватись правил особистої гігієни. При роботі з трупним матеріалом працювати в гумових рукавицях. Патологічний матеріал пакувати в герметичну тару.

Завдання для самостійної роботи :

1. Провести взяття, пакування та пересилку кормів для санітарно - гігієнічних і хімікотоксикологічних досліджень .
2. Взяття і пересилка пат.матеріалу від трупів загинувших і хворих тварин при підозрі на отруєння.
3. Написати супровідні.

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Студенти ланками послідовно виконують усі завдання, проводять відбір, пакування кормів та пат матеріалу та оформляють супровідні документи в лабораторію. Хід роботи записують у робочий зошит. По закінченню роботи аналізують її, роблять висновок і записують його.

Хід роботи.

ВЗЯТТЯ, ПАКУВАННЯ КОРМІВ ДЛЯ САНІТАРНО - ГІГІЄНІЧНИХ І ХІМІКО-ТОКСОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Взяття середньої проби

Середня проба корму повинна по своєму складу відображати середній склад наявних кормів , що направляються на дослідження .

Зерновий корм , що зберігається в складах , коморах насипом , при висоті насипу до 1,5 м відбирають спеціальним щупом .

Перед відбором проби поверхню зерна в складі розділяють на секції площею 4-5 м² кожна.

Проби зерна в кожній секції відбирають в п'яти точках, в чотирьох вуглах і посередині насипу, висівки із середини кожного квадрата, а комбікорм із трьох різних місць насипу.

Проби з партій, засипаних в мішки відбирають мірним щупом в трьох місцях - вверху, всередині і внизу .

Відібрані від кожної партії проби засипають на чистий брезент і ретельно перемішують. Для лабораторного аналізу направляють *1 кг корму* .

Відібрані проби сухих кормів пакують в чисті поліетиленові мішки (можна в банки) та опечатують сургучною печаткою.

В мішки (банки) кладуть етикетки, де вказується назва корму , вага партії , дата і місце взяття зразка, дата відправки, хто відібрав. Необхідно указати рецепт приготування комбікорму і назву комбікормового заводу.

Рідкі корми - беруть після ретельного перемішування. Для лабораторного аналізу надсилають в чистих банках, на яких наклеюють етикетку з характеристикою корму.

Проби корнебурбоплодів, які зберігаються насипом або в буртах відбирають дерев'яною лопатою із різних шарів насипу (верхнього, середнього, нижнього) окремі проби, взяті із різних місць партії, перемішують і беруть середній зразок вагою не менше 10 кг. При наявності видимого псування окремих частин корму проби беруть і посилають окремо .

Середню пробу силосу і сінажу незалежно від типу споруд беруть із різних місць силосної маси (сінажу), в кількості 1 кг., висушують до повітряносухого стану, упаковують в пергаментний папір. Наклеюють етикетку, де вказують місце взяття, дату, назву силосу та приблизно його вага.

Середній зразок сіна та інших грубих кормів беруть із різних місць партії із розрохунку 5 кг на кожні 25 т. непресованого і 5 пресованого сіна (солома і т.п.) перемішують і беруть зразок вагою 1 кг. Відбираючи проби сіна необхідно зберігати його ботанічний склад. Середній зразок сіна повинен бути сухим, його обережно замотують в чистий папір так, щоб воно не ламалось. В зразок вкладають етикетку, де вказують походження сіна, номер бригади, дату скиртування, характеристику, вагу, дату взяття зразка.

При відборі середнього зразка зеленого корму його скошують і набирають з кількості 2-4 кг, потім пробу висушують на повітрі і відправляють на аналіз .Для дослідження на залишкову кількість пестицидів проби різних кормів беруть в кількості 1 кг .

Штамп ветустанови

До

або господарства

ветеринарної лабораторії

Адреса

При цьому направляється
кормів

проби

(назва корму , дата взяття , місце взяття)

що належить
(назва господарства)

для
(вид дослідження)

на
(назва захворювання)

дата відправки : _____

Підпис _____ (ветлікаря, фельдшера }

**ВЗЯТТЯ, ПАКУВАННЯ МАТЕРІАЛУ ВІД ТРУПІВ ЗАГИНУВШИХ І ХВОРИХ
ТВАРИН ПРИ ПІДОЗРІ НА ОТРУЄННЯ**

При підозрі на отруєння тварин в лабораторію направляють матеріал від трупів загинувших тварин. Одночасно з метою визначення джерела отруєння надсилають всі корми (по 1 кг кожного виду корму), який згодовували тварині. Крім цього, обов'язково надсилають залишки кормів із годівниць.

Для хімічного дослідження в лабораторію надсилають в окремих банках слідуючий матеріал :

а) частину стравоходу і уражену частину шлунку із вмістимим (в кількості 0,5кг);

б) відрізок тонкого відділу кишечника (довжиною до 0,5 м) разом із вмістимим (до 0,5 кг) з найбільше ураженої частини;

в) відрізок товстого відділу кишечника (довжиною до 40 см), із найбільш уражених частин разом із вмістимим (до 0,5 кг);

г) частина печінки (0,5 - 1 кг) із жовчним міхуром (від ВРХ), а від дрібних тварин вся печінка;

д) одна нирка;

е) сеча в кількості 0,5 л;

є) скелетні м'язи в кількості 0,5 кг;

Від хворих тварин надсилають блювотні маси, сечу, кал - в кількості 0,5 кг, вміст шлунку, корми і речовини, які могли стати причиною отруєння. Пакують матеріал в чисті скляні банки , які закривають щільними кришками , банки обгортають чистим папіром , обв'язують шпагатом і опечатують.

На кожну банку наклеюють етикетку, на якій записують, які органи і в якій кількості, вид і кличку тварини, дату загибелі і розтину трупу, кому належить тварина, яке отруєння підозрюється.

Штамп
ветеринарної установи
(господарства)

200 р.

До
ветеринарної лабораторії

Адреса

№

При цьому направляється для

_____ (вид дослідження)

патологічний матеріал (зазначити який)

від

що належить

(вид і вік тварини)

_____ (власник тварини, птиці, назва господарства)

Дата захворювання тварин (птиці)

Дата загибелі

Клінічна картина хвороби

Дані патологоанатомічного розтину _____

Епізоотологічні дані

Передбачуваний діагноз

Підпис

(ветлікаря . фельдшер)

Після виконання завдання студент повинен:

Взнати	Вміти
--------	-------

Симптоми отруєнь та загальні правила надання лікувальної допомоги	Ставити діагноз на отруєння та надавати лікувальну допомогу. Відбирати, пакувати та надсилати зразки, патологічний матеріал для дослідження в лабораторію.
---	--

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу:

1. Що собою являють отруєння, які причини і яка діагностика отруєнь?
2. Які отруєння називають фітотоксикозами?
3. Чим характеризуються кормові інтоксикації?
4. Яка терапія мікотоксикозів?
5. Що необхідно зробити для уточнення діагнозу на отруєння?

Домашнє завдання: Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум. Заняття № 20 стор. 168-171., Ветеринарне законодавство том II стор. 169-171, стор. 174-178.

Викладач:

Литвиненко Л.М.

План заняття № 19-20

Навчальна дисципліна: *Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин.*

Вид заняття: Практичне заняття.

Час проведення: 4 години

Тема: *Надання лікувальної допомоги молодняку з хворобами органів травлення. Аналіз ефективності лікування.*

Мета заняття: Ознайомитись з методикою діагностики хвороб органів травлення у молодняку, схемою лікувальних заходів.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження, самостійне виконання

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Інструкційні картки, довідники, при наявності хворі тварини.

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 .
2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа» , 1986. с. 173-176
3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум. – «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина.

- Перевірка присутніх студентів
- Перевірка підготовленості студентів та лабораторії до заняття.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Показ молодняку з хворобами травної системи. Оволодіти технікою діагностики хворих тварин та методикою клінічного дослідження.

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Які причини виникнення хвороб органів травлення?
2. Яке лікування при гастроентериті?
3. Які симптоми диспепсії у телят?

4. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю)

1. Які симптоми токсичної дистрофії печінки у поросят?
2. Які причини та патогенез при безоарної хвороби?
3. Які симптоми і терапія при тимпанії телят?

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

1. Працювати в спец. одязі.
2. Робочі місця тримати в чистоті.
3. Тварин надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.

Перелік практичних завдань.

1. Провести реєстрацію та зібрати загальні відомості про хвору тварину.
2. Зібрати анамнез життя та анамнез хвороби.
3. Загальне дослідження хворої тварини.
4. Дослідження окремих органів і систем.
5. Постановка діагнозу. Призначення лікування.

6. Розробка практичних рекомендацій по профілактиці хвороб обміну речовин.

6. Поточний контроль виконаної роботи.

Хід виконання роботи записувати в зошити для лабораторно – практичних робіт.

7. Інструктаж заключний.

1. Перевірка виконаної роботи, у зошитах для практичних робіт.

2. Прибрати робочі місця .

8. Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум. Заняття № 21
стор.173-176.

Викладач: _____ Литвиненко Л.М.

Інструкційно- технологічна картка для проведення практичного заняття №19-20

Дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби

Місце проведення заняття: Ветеринарна клініка
терапевтичний манеж

Тривалість заняття

Тема:

Надання лікувальної допомоги молодняку з хворобами органів травлення.
Аналіз лікувальної ефективності.

Мета заняття: Оволодіти методикою клінічного дослідження хворого молодняка. Вивчити причини захворювання, симптоми, ознайомитися з
Принципами терапії та профілактики хвороб органів травлення

Матеріально-технічне оснащення робочого місця.

Хворі тварини, інструменти для досліджень органів і систем, лікарські засоби, препарати і інструменти для введення їх.

Правила охорони праці:

1. Всі практичні роботи виконувати у спеціальному одязі та дотримуватись правил особистої гігієни.
2. Виконувати роботу та проводити дослідження хворої тварини тільки з дозволу та під керівництвом викладача.
3. При роботі з тваринами необхідно дотримуватись загальних правил техніки безпеки при поводженні з тваринами.

Зміст і послідовність виконання завдань:

1. Провести реєстрацію та зібрати загальні відомості про хвору тварину
2. Зібрати анамнез життя та анамнез хвороби
3. Загальне дослідження хворої тварини
4. Дослідження окремих органів і систем
5. Постановка діагнозу. Призначення та проведення лікування
6. Розробка практичних рекомендацій по профілактиці хвороб органів травлення у молодняка

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Практичні завдання виконуються ланками. Студенти досліджують хвору тварину , встановлюють діагноз та призначають лікування.

Хід роботи практичного заняття записується в робочі зошити.

ХІД ВИКОНАННЯ:

Симптоми диспепсії

При простій: пронос, сухість шерсті і шкіри, носового дзеркальця, видимих слизових оболонок, виснаження, западання очей. Перистальтика кишок посилена,

дефекація стає частою. Калові маси рідкі, водянисті, жовті з домішками газу і кислим запахом.

При токсичній: пригнічення, відсутність апетиту, пронос, шкірна складка розправляється за 4-20 сек., залежування, м'язове тремтіння, випадіння шерсті, пульс частий, ниткоподібний. Слизові оболонки синюшні. Задишка. Зниження температури. Агонія.

Симптоми казеїно-безоарної хвороби

Безоари пальпуються через черевну стінку. Можливі коліки: телята неспокійні, періодично лягають і встають, б'ють тазовими кінцівками по черевній стінці. Діарея супроводиться інтоксикацією, зневодненням, анорексією, поступовим зниженням температури тіла.

Симптоми молозивного токсикозу

Захворювання виникає раптово, часто після першого-другого напування молозивом. Швидко розвиваються зневоднення та інтоксикація і настає загибель хворих.

Симптоми гастроентериту

Живіт втягнутий, температура тіла підвищується до 40 – 41*С, помірної сили кольки: тварини стогнуть, непокояться, оглядаються на живіт, б'ють по ньому тазовими кінцівками, обмахуються хвостом. Перистальтика кишок різко посилена. Помічається часта дефекація. Калові маси рідкі з неприємним запахом, в'язкі за консистенцією, з великим вмістом слизу й неперетравленого корму.

Симптоми безоарної хвороби

У хворих ягнят, телят спотворений апетит, вони худнуть, пригнічені, пронос чергується з запором. При виникненні закупорки кишок ягнята проявляють неспокій, відмовляються від ссання. Безоари пальпуються через черевну стінку.

Симптоми періодичної тимпанії

Після кожної чергової годівлі спостерігається періодичне здуття рубця. Голодні ямки, особливо ліва, виповнені, напружені, болючі, тимпанічний звук.

Симптоми ентералгії

Періодичні кольки тривалістю 10-12 хв. Між приступами кольок тварина стоїть спокійно, іноді приймає корм, здається здоровою. Часто встає в позу для дефекації, сечовипускання. Перистальтика кишок нерівна, помітно посилюється в момент занепокоєння тварини. На початку захворювання кал нормальної консистенції, потім більш рихлий, неоформлений, з різко кислим запахом.

Симптоми токсичної дистрофії печінки

Печінка дещо збільшена, ділянка перкусії її болюча. Слабка жотяничність видимих слизових оболонок, непігментованих ділянок шкіри. Апетит погіршений, смак спотворений; температура тіла підвищена; гіперестезія, збудження або пригнічення, колові рухи, судоми, парези кінцівок, періодична блювота з домішками жовчі. Фекалії дьогтеподібні.

Лікування при диспепсії молодняку

Для лікування телят із симптомом діареї неінфекційної чи інфекційної етіології слід застосовувати дієтичний режим і терапію, спрямовану на боротьбу зі

зневодненням, умовно-патогенними і патогенними мікроорганізмами, інтоксикацією, на відновлення функцій органів травлення, сечовиділення, серцево-судинної системи, підвищення резистентності організму. При інфекційних хворобах необхідно додатково застосовувати специфічні засоби: гіперімунні сироватки, специфічні імуноглобуліни, анатоксини, фаги.

У дієтичний режим входить: відміна одного (для телят до триденного віку) або двох (для старших) чергових напувань молозивом і використання замість нього теплих сольових розчинів з глюкозою, настоїв і відварів лікарських трав; поступовий перехід на випоювання молозивом, починаючи з 0,5-0,75 л з додаванням до нього необхідної кількості глюкозо-сольового розчину (наприклад 0,5 л молозива чи молока і 1,0 л розчину, потім 0,75 л і 0,75 л, 1 л молока і 0,5 л розчину). При призначенні голодної дієти необхідно враховувати, що резерви пластичного та енергетичного матеріалу в організмі новонароджених телят незначні, тому тваринам необхідно вводити всередину або парентерально глюкозу (від 2 до 5 г на 1 кг маси щодоби). Крім того, глюкоза поліпшує метаболічні процеси, стан центральної нервової системи. Але використовувати глюкозу орально у концентраціях більших, ніж 5 %, не можна. Не рекомендується застосовувати розчини цукру (сахарозу, ягідний сироп, фруктовий пектин), крохмаль, курячі яйця, оскільки у травному каналі новонароджених немає ферментів, які їх гідролізують, а застосування цукру в дозі, більшій ніж 2 г/кг, спричиняє діарею. Не може бути виправданим застосування відвару льону при інфекційних хворобах, особливо ентеротоксичній формі колібактеріозу з тяжким перебігом.

У період голодної дієти і після неї необхідно застосовувати настої і відвари лікарських трав, рідше - настойки.

Велике значення, а при діареях вірусної етіології - вирішальне, має застосування засобів для ліквідації зневоднення (регідраційна терапія), оскільки причиною загибелі більшості хворих телят є інтоксикація від зневоднення, ацидоз і блокада серця. Водно-сольові розчини нормалізують водний і електролітний обміни, осмотичний тиск, кислотно-лужний баланс, функцію серцево-судинної і видільної систем, забезпечують організм енергією і усувають токсикоз. Для репратаційної терапії застосовують наступні розчини:

- гіпо- або ізотонічний натрію хлориду;
- глюкозо-сольовий: 4,5 г натрію хлориду і 25 г глюкози на 1 л води;
- Рінгера-Локка: натрію хлориду - 8 г, натрію гідрокарбонату - 0,2, калію хлориду - 0,2, кальцію хлориду - 0,2, глюкози - 1г, води - до 1 л;
- натрію хлориду і натрію гідрокарбонату - по 5 г, глюкози - 20 г, води - 1л;
- урсоліт: 5 г натрію хлориду; 5,6 натрію гідрокарбонату; 24,4 г глюкози на 1 л води;
- калінат: при оральному застосуванні - калію хлориду 0,25 г, натрію хлориду - 5, глюкози - 19,75 г на 1 л води; при парентеральному - кількість натрію хлориду збільшують до 8,5 г;
- натрію хлориду - 2,6 г, калію хлориду - 1,5, натрію гідрокарбонату - 3,8; глюкози - 25 г на 1 л води;

-розчин ВООЗ: натрію хлориду - 3,5 г, калію хлориду -1,5, натрію цитрату (замість натрію бікарбонату) - 2,9, глюкози - 20 г на 1 л; вводиться розчин перорально .

- гліксан: натрію хлориду - 4,8 г, натрію гідрокарбонату - 4,8, калію хлориду - 0,6, глюкози - 20, гліцину - 10 г на 1 л води (застосовують всередину, оскільки гліцин добре транспортується через ворсинки кишечника, стимулюючи всмоктування іонів натрію і, отже, води);

- регівет: натрію хлориду -14 г, натрію гідрокарбонату -12, калію хлориду - 6,0, глюкози - 68 г; фасується у пакети по 300 г. Вміст однієї упаковки розводиться у 10 л води;

- ветглюкосолан: натрію хлориду - 14 г, натрію гідрокарбонату -13,3, калію хлориду- 6, глюкози -до 100 г. У пакеті міститься 275 або 300 г препарату. Один пакет слід розводити у 10 л води;

- 0,9 %-ний розчин натрію хлориду - 400 мл, 40 %-ний розчин глюкози - 80,10 %-ний розчин кальцію глюконату - 10,40 %-ний розчин гексаметилентетраміну - 4, вода дистильована - 500 мл (внутрішньовенно).

З метою регідратаційної і антитоксичної терапії та для запобігання утворенню казеїно-безоарів рекомендується застосовувати лерс, стартин, метицел.

Етіотропна терапія спрямована на знищення збудників хвороби чи пригнічення їх росту шляхом застосування специфічних засобів терапії та антимікробних препаратів.

Специфічна терапія передбачає застосування засобів, що містять специфічні антитіла, в тому числі антитоксичні. Безперечно, такі препарати є більш ефективними для профілактики інфекційних хвороб.

При колібактеріозі засобами специфічної терапії є:

- антиадгезивна антитоксична сироватка проти ешерихіозу молодняку сільськогосподарських тварин - по 2-3 мл/кг маси внутрішньом'язово, два - три рази з інтервалом між ін'єкціями 1-3 доби; в перший день життя всередину і внутрішньом'язово по 1 мл/кг маси;

- полівалентна антитоксична сироватка проти колібактеріозу і сальмонельозу. В перший день життя телятам рекомендується давати її всередину в дозі 3-4 мл/кг маси з молозивом, у наступні - вводити внутрішньом'язово в дозах: для телят до 5-денного віку по 30-45 мл, старшим - 50-60 мл;

- сироватка крові телят-реконвалесцентів віком 1-1,5 міс. Приготовлена сироватка зберігається в холодильнику 10-15 діб. З лікувальною метою сироватку вводять інтраперитонеально по 10-15 мл/кг маси з розчинами електролітів;

- сироватка крові корів або молодняку даної ферми, прищеплених проти колібактеріозу - застосовують аналогічно;

- сироватка з молозива (лактоглобулін) корів, прищеплених проти колібактеріозу. Її готують із збірного молозива перших надоїв. У підігріте до 38° молозиво додають 10 %-ний розчин пепсину з розрахунку 40-50 мл на 1 л. Посуд залишають на 2-3 год у прохолодному місці (+ 4 °С). Сироватку зливають, а решту відділяють від згустку казеїну через фільтр із марлі. Для парентерального застосування сироватку пропускають додатково через фільтр Зейтца і розливають у стерильний посуд. Для

консервації застосовують 5 %-ний розчин фенолу в дозі 111 мл на 1 л препарату. З лікувальною метою сироватку застосовують всередину (200-500 мл) або вводять підшкірно чи внутрішньом'язово по 50-100 мл один раз на добу;

- полівалентна гіперімунна сироватка проти ешерихіозу, рота- і коронавірусних ентеритів - вводиться з лікувальною метою по 2 мл/кг маси підшкірно, одно- або дворазово з інтервалом 24 год;

- коліфаг - дають всередину в дозі 30-50 мл, а в тяжких випадках -100 мл 3 рази на день після 4-8-годинної голодної дієти. Перед введенням коліфаг розводять у 100 мл перевареної води, а за 10—15 хв до давання фату хворому теляті випоюють 25-30 мл 3-5 %-ного розчину натрію гідрокарбонату.

Для підвищення ефективності лікування шлунково-кишкових хвороб новонароджених телят використовують поліфаги: коліпротейний, колігертнерфаг, стафілококовий, клебсієльозний, синьогнійний. Після триденної фаготерапії роблять перерву на 1-2 дні і, якщо не настало повного видужання, курс лікування повторюють.

Для лікування телят, хворих на анаеробну ентеротоксемію, застосовують специфічну сироватку, внутрішньом'язово у дозі 5 мл, повторно її вводять через 2-3 дні в дозі 10 мл (сироватка містить антитіла проти типів збудника В, С і Б). Якщо типований серотип А, то застосовують протигангренозну сироватку (медичну) в дозі 10-20 мл підшкірно.

Антимікробні препарати застосовують з дотриманням наступних правил:

а) застосовують препарати лише після виділення збудників і перевірки їхньої чутливості у лабораторних умовах або шляхом постановки досліду на кількох телятах. До закінчення лабораторного дослідження лікування проводять на основі попереднього діагнозу, застосовуючи препарати широкої антимікробної дії або комплексні

лікарські форми. Після дослідження доцільно вирішити питання про застосування антимікробних препаратів вузького спектра дії, до яких виділені асоціації збудників найчутливіші. При проведенні біопроби на хворих телятах слід урахувати, що терапевтичний ефект антимікробних препаратів настає в перші дві доби, рідше - на 3-4-у;

б) необхідно суворо дотримуватись дози, кратності застосування антимікробних препаратів і курсу лікування, оскільки використання їх у максимальних або надмірних дозах негативно впливає на організм. Наприклад, неоміцин, тетрациклін, ампіцилін у максимальних дозах викликають у здорових телят до чотириденного віку діарею через 5 днів застосування, тетрациклін діє токсично на нирки і печінку;

в) на початку стійлового періоду застосовують препарати вузького спектра дії (бактеріостатичні), а в подальшому необхідно переходити до препаратів більш широкого спектра дії або комплексних;

г) слід урахувати локалізацію збудника - при септичній формі препарати вводять парентерально, а всередину дають такі, що добре всмоктуються з кишечника; при локалізації збудника в кишечнику - препарати дають всередину, переважно ті, що повільно всмоктуються (неоміцин, канаміцин, фталазол, фтацин,

сульгін, етокан, поліміксин, рифавет, діарекс, олететрин тощо), і все ж краще поєднувати давання препаратів обох груп;

д) всередину антимікробні препарати слід давати разом із розчинами електролітів або молоком, підігрітими до 38-40 °С, з тим, щоб вони потрапили безпосередньо у сичуг і кишечник;

є) необхідно пам'ятати, що при вірусних інфекціях антибіотики не ефективні і їх застосовують лише для пригнічення секундарної бактеріальної флори.

Антимікробні засоби використовують у наступних разових дозах (на кг маси тіла, кратність прийомів на добу): етазол - 20-25 мг, 3-4 рази на добу; фталазол, сульгін - 20-30 мг, 2 рази; фтазин -15-20 мг, 2 рази; сульфацил і метилсульфазин - 20-40 мг, 3 рази; хлортетрацикліну і окситетрацикліну гідрохлорид, левоміцетин - 20-25 мг, 3 рази; тетрахлорид -15-20 мг, всередину, 5-7 мг - внутрішньом'язово, 2 рази; неоміцину сульфат - 10-20 мг, 3 р'язи; мономіцин - 5-7 мг, 3 рази; ампі-окс - 15 мг, 3 рази, можна - внутрішньом'язово; фтацин - 0,2-0,3 г, 1-2 рази; етокан - 0,5 г, 1-2 рази; канаміцину моносальфат - 8-Ю мг, 2 рази; поліміксину-М сульфат- 30-40 тис. ОД, 2-3 рази; стрептоміцину сульфат - 10—20 тис. ОД, внутрішньом'язово, 3 рази; гентаміцину сульфат - 1,5 мг 3 рази внутрішньом'язово при колісепсисі або 3 мг всередину при ентеротоксичній формі колібактеріозу, 3 рази; олететрин (тетраолеан) - 10 мг, 2-3 рази; ампіцилін - 15-25 мг, 4-5 разів; рифавет- 0,2 мл, 2 рази; оксикан - 0,1 г, 2 рази; тримеразин, трибрисен - 0,25 г, 2 рази; триметосул - 0,125 г, 2 рази; діарекс - 0,2 г, 2 рази; фуроксин - 0,25 г, 2-3 рази; фуразолідон, фурадонін - 4-5 мг, 2 рази; фуразонал - 3-5 мг, 3 рази; антиколімікс - 0,2-0,4 г, 3 рази; бровасептол - 0,05-0,06 г, 2 рази; ентеросептол - 30-40 мг, 2 рази; мексаформ -30-40 мг, 2 рази; коліприм -15-20 мг всередину; ветдипасфен -0,01г, внутрішньом'язово, 2 рази; егоцин.А. - 0,1 мл, внутрішньом'язово повторно через 4 дні; кламоксил ЛА - 0,1 мл, внутрішньом'язово або підшкірно, одна ін'єкція; апралан-200 (ін'єкційний)- 0,1 мл, внутрішньом'язово один раз на добу, три дні підряд; апралан розчинний - 20-40 мг один раз протягом 5 діб з водою або ізотонічним розчином натрію хлориду; енроксил (Словенія) або енробофлоркс (Польща), або енрофлоркс (Іспанія) - всередину, 2,5-5 мг діючої речовини; енрофлорксацин - 2,5-5 мг, підшкірно, один раз на добу, 3-Ю днів; байтрил 2,5 %-ний, 1 мл якого містить 25 мг діючої речовини - енрофлорксацину; вводиться в дозі 1 мл на 10 кг маси телят 3-5 днів підряд. Препарат не можна застосовувати разом із хлорамфеніколом, макролідами (тілозином, олеандоміцином, еритроміцином) або тетрацикліном; байтрил 5 %-ний розчин для ін'єкцій - 1 мл на 20 кг маси тіла, підшкірно, 3-5 днів підряд, протипоказання - аналогічні байтрилу 2,5 %-ному; байтрил 10 %-ний розчин для ін'єкцій -1 мл на 40 кг маси тіла, підшкірно, 3-5 днів підряд, в одне місце вводиться не більше 5 мл; цельбар 4,5 % суспензія - для телят масою від 16 до 20 кг - по 5 мл один раз на день, 20-35 кг - 6,5 мл, 35-40 кг - 13 мл (суспензію додають до розчинів електролітів або до 250 мл води і випоюють з пляшки); ілінон плюс - 1 г на 10 кг маси на день, всередину.

Антибіотики та інші протимікробні препарати впливають не лише на патогенні, а й на корисні, симбіонтні, мікроорганізми, тобто спричиняють розвиток дисбактеріозу або поглиблюють його. Тому після закінчення курсу етіотропної

терапії слід застосовувати **пробіотики** - препарати, що містять симбіонтні мікроорганізми, які є антагоністами патогенних. Арсенал їх нині досить значний: АБК, ПАБК, лактобактерин, іфошадид, пропіовіт, ентеробіфідин, БПС-44, бактерин-SL, споролакт та ін. Пробіотики застосовують для лікування хворих телят, але більшість мікроорганізмів, що входять до їх складу, чутливі до антибактеріальних засобів, тому їх слід вводити після закінчення курсу антибіотикотерапії. Пробіотики краще застосовувати для профілактики діарей.

Антитоксична терапія. Телята при шлунково-кишкових хворобах гинуть, головним чином, від зневоднення та інтоксикації. Тому в останні роки велику увагу приділяють застосуванню сорбентів - препаратів, які адсорбують на своїй поверхні токсини і виводять їх з організму.

Нині найбільш широко застосовують наступні сорбенти (всередину, разова доза): активоване вугілля - 50-80 г, 2-3 рази на добу; лігнін лікувальний - 50—100 г, 3 рази на добу; ентеросорбент - 0,1 г/кг, 3 рази на день за 0,5-1 год до прийому молока; фітосорбент ФСЗ - іммобілізований на сорбенті препарат звіробою і фітосорбент ФСЕ, до складу якого входить фітопрепарат ехінацеї, перший раз дають у дозі 0,15 г/кг, а в подальшому - по 0,1 г/кг у суміші з 0,5 л ізотонічного (0,85 %) розчину натрію хлориду; ентеросгель - 45 г на 1 л води, доза 250-500 мл, 2-3 рази на день до видужання; сорбекс - 3,0 на теля з 0,5 л води, 2-4 рази через 12 год; неосорбеліт - комплекс сорбенту з електролітами, глюкозою і біологічно активними речовинами рослинного походження - один флакон розводиться в 1л води, доза - 5 мл/кг маси, 2-3 рази на добу; плантосил - комплекс із сорбенту, електролітів, енергоносія і біологічно активних компонентів лікарських рослин - 2,5-3,0 мл на 1 кг маси 2рази на добу до годівлі; енвет-1 - 2-4 г препарату змішують з 1 л води, доза 200-400 мл 2-3 рази на добу.

Крім сорбентів, для дезінтоксикації можна застосовувати інші засоби: глюкозу - внутрішньовенно 10%-ний розчин 80-120 мл з 0,2 г аскорбінової кислоти; гексаметилентетрамін - 2-4 мл 40 %-ного розчину з 100 мл 0,85%-ного розчину натрію хлориду внутрішньовенно; натрію тіосульфат - 5-10 мл 30 %-ного розчину внутрішньовенно; гемодез - 50—100 мл 6 %-ного розчину, внутрішньовенно, краплинно.

Відновлення порушених функцій органів травлення досягається застосуванням засобів **патогенетичної терапії**: новокаїнових блокад та ферментних препаратів. Новокаїнові блокади знімають больовий імпульс з боку травного каналу і тим самим нормалізують його перистальтику. Застосовують дві блокади: а) епіплевральну (за Мосіним В.В.) - 0,5 %-ний розчин новокаїну в дозі 1 мл/кг маси, вводиться з обох боків, повторно ін'єкція виконується через 4 дні; б) вісцеральну (за Геровим К.) - 1 %-ний розчин новокаїну в дозі 1 мл на 1 кг маси тіла інтраперитонеально.

У телят-гіпотрофіків та у хворих із симптомом діареї знижується секреторна функція залоз травного каналу, порушується травлення, особливо пристінкове. З метою відновлення процесів травлення рекомендується застосовувати наступні **ферментні препарати**: натуральний шлунковий сік - 30-50 мл, 3 рази на добу за 15-20 хв до годівлі, починаючи з третьої доби життя; штучний шлунковий сік - 50-100 мл (вимоги аналогічні); екстракт дванадцятипалої кишки - 2-4 мл/кг 3 рази на

добу; пепсиген і хімозиноген - по 50 мл за 15-20 хв до годівлі і після неї, розведеш у чотирикратному об'ємі води, 3 рази на добу; абомін - 20-40 мг/кг маси три рази на добу; панкреатин - 10-30 мг/кг; трипсин - 0,1-0,3 мг/кг; перед їх введенням телятам дають 2%-ний розчин натрію гідрокарбонату в дозі 150-300 мл, потім вводять ферментні препарати, а через 1-1,5 год випоюють молозиво чи молоко; ентерофар - борошно, виготовлене з дванадцятипалої кишки здорових свиней і великої рогатої худоби - 0,1-0,15 г/кг маси, розводять теплою перевареною водою, дають 3 рази на добу перед напуванням молозивом (мол ком); лізоцим - 960 мг/л молозива першого надою, 640 мг/л - другого і третього, 320 мг/л - з молоком; ренін - 800 мг/л, з кожним випоюванням молозива, 5-6 днів; лізосубтилін Г10_х - по 20 тис.ОД/кг маси 3 рази на день з молозивом чи молоком протягом 2-5 діб.

Стимулювальна терапія застосовується з метою підвищення неспецифічної резистентності організму телят. Необхідно, насамперед, використовувати препарати замінної дії, природні імунокоректори (вітаміни, препарати тимуса, кісткового мозку), особливо ті, що стимулюють клітинні фактори захисту. Із препаратів замінної дії добрий ефект має *сироватка крові*, взятої від кількох тварин даної ферми (не менше п'яти). Перед застосуванням сироватку змішують з глюкозо-сольовим розчином у співвідношенні 1:1-1:3. Доза сироватки - 15-20 мл на 1 кг маси тіла. Вводять її інтраперитонеально. Перевагою сироватки є те, що в ній містяться імуноглобуліни проти збудників, що циркулюють на даній фермі. Подібну дію має глюкозо-цитратна кров, яку отримують змішуванням крові (200-250 мл на одне теля) з глюкозо-цитратним розчином (1:1-1:2). Краще глюкозо-цитратну кров вводити інтраперитонеально. З черевної порожнини кров надходить у лімфатичне, а потім у кров'яне русло і діє на організм як звичайна до норська, оскільки у новонароджених телят відсутня анафілаксія на її введення.

Стимулювальну дію мають *серогідролізин* та препарати, виготовлені з молозива - сероколострин (80-100 мл з молозивом першого надою) і *лактоглобулін* (200-500 мл у період голодної дієти і після неї 2-3 дні).

Препарати стимулювальної дії ефективніше застосовувати для профілактики патології, усунення імунодефіцитного стану.

З інших засобів, що широко застосовують для лікування хворих телят, слід звернути увагу на введення препаратів *вітамінів А* (600 МО/кг маси з молозивом щодня), *В₃* (150 МО/кг), *В₁* (5-10 мг) та серцевих засобів. Слід пам'ятати, що дегідратація спричиняє загущення крові, уповільнення її руху, зменшення об'єму крові, що утруднює роботу серця (частота пульсу збільшується до 120-150 ударів). Тому застосування засобів, що посилюють роботу серця, особливо кофеїну, є недоцільним. Зусилля лікаря-терапевта мають бути спрямовані на усунення гемоконденсації шляхом застосування розчинів електролітів. І лише після цього можна вводити 20 %-ний розчин камфорової олії 2-3 мл; 0,06 %-ний розчин корглікону 1-2 мл внутрішньом'язово; 25 %-ний розчин кордіаміну 1-1,5 мл підшкірно, кокарбоксилазу - 0,02-0,05 г.

Після виконання практичного заняття студент повинен:

Відомо	Вивчити
Основні симптоми захворювань органів травлення у молодняка тварин	Провести повне клінічне дослідження тварин, поставити діагноз, призначити та провести лікування, розробити заходи гігієни та лікування захворювань органів травлення

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу

1. Які основні причини захворювань телят на диспепсію?
2. Які симптоми диспепсії у телят?
3. У чому полягає терапія при диспепсії?
4. Чому виникає періодична тимпанія у телят?
5. Які симптоми безоарної хвороби у ягнят?
6. Як лікувати ентералгію ?

Завдання для самостійної роботи: Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум. Заняття № 21. Стор. 172-175

Викладач:

Литвиненко Л.М.

План заняття №__21__

Навчальна дисципліна: *Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин.*

Вид заняття: Практичне заняття

Тема: *Надання у лікувальної допомоги молодняку з хворобами органів дихання.*

Мета заняття: Ознайомитись з методикою діагностики хвороб органів дихання у молодняка, схемою лікувальних заходів.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження, самостійне виконання

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Інструкційні картки, довідники, при наявності хворі тварини.

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002. с. 254-257

2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа» , 1986. с.176-178

3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум.

– «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина.

- Перевірка присутніх студентів
- Перевірка підготовленості студентів та лабораторії до заняття.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Показ молодняку з хворобами дихальної системи. Оволодіти технікою діагностики хворих тварин та методикою клінічного дослідження.

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Які причини виникнення хвороб органів дихання?
2. Яке лікування при бронхопневмонії?
3. Лікувально-профілактичні заходи хвороб органів дихання?

4. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю)

1. Які симптоми при бронхіті?
2. Які причини та патогенез при бронхопневмонії?
3. Які симптоми і терапія при бронхопневмонії?

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

1. Працювати в спец. одязі.
3. Робочі місця тримати в чистоті.
3. Тварин надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.

Перелік практичних завдань.

1. Провести реєстрацію та зібрати загальні відомості про хвору тварину.
2. Зібрати анамнез життя та анамнез хвороби.
3. Загальне дослідження хворої тварини.
4. Дослідження окремих органів і систем.
5. Постановка діагнозу. Призначення лікування.
6. Розробка практичних рекомендацій по профілактиці хвороб обміну речовин.

6. Поточний контроль виконаної роботи.

Хід виконання роботи записувати в зошити для лабораторно – практичних робіт.

7. Інструктаж заключний.

1. Перевірка виконаної роботи, у зошитах для практичних робіт.
2. Прибрати робочі місця .

8. Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби Практикум. Заняття № 21 стор.176-178.

Викладач: _____ **Литвиненко Л.М..**

Інструкційно- технологічна картка для проведення практичного заняття №-21

Дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби
80хв

Місце проведення Ветеринарна клініка **Тривалість**
заняття: терапевтичний манеж **заняття**

Тема: Показ молодняка з хворобами органів дихання та
надання йому лікувальної допомоги

Мета заняття: Оволодіти методикою клінічного дослідження хворого
молодняка. Вивчити причини захворювання, симптоми, ознайомитися з
принципами терапії та профілактики хвороб органів дихання.

Матеріально-технічне оснащення робочого місця:

Хворі тварини, інструменти для дослідження органів і систем, лікарські
засоби, препарати і інструменти для введення їх.

Правила охорони праці:

1. Всі практичні роботи виконувати у спеціальному одязі та дотримуватись правил особистої гігієни.

2. Виконувати роботу та проводити дослідження хворої тварини тільки з дозволу та під керівництвом викладача.

3. При роботі з тваринами необхідно дотримуватись загальних правил техніки безпеки при поводженні з тваринами.

Зміст і послідовність виконання завдань:

1. Провести реєстрацію та зібрати загальні відомості про хвору тварину
2. Зібрати анамнез життя та анамнез хвороби
3. Загальне дослідження хворої тварини
4. Дослідження окремих органів і систем
5. Постановка діагнозу. Призначення та проведення лікування
6. Розробка практичних рекомендацій по профілактиці хвороб органів травлення у молодняка

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Практичні завдання виконуються ланками. Студенти проводять клінічне дослідження хворих тварин та призначають лікування. Хід роботи практичного заняття записується в робочі зошити.

ХІД ВИКОНАННЯ:

Бронхопневмонія молодняка

Симптоми хвороби:

Гостра бронхопневмонія супроводиться високою температурою тіла, зниженням апетиту. Спостерігаються сухий кашель, жорстке везикулярне дихання, сухі хрипи, а згодом — витікання з носа, дихання стає частішим, вологі хрипи, притуплення в легенях, кашель частий, інколи болючий. Температура тіла підвищена. Помічаються явища серцево-судинної недостатності. Слизові оболонки ціанотичні, пульс частий, слабкий, тони серця глухі, серцевий поштовх ослаблений, порушена діяльність системи травлення.

Підгострий перебіг бронхопневмонії характеризується зниженням апетиту, задишкою змішаного типу, вологим кашлем, хрипами. Температура тіла періодично підвищується. Тварини худнуть, відстають у розвитку. На рентгенограмі — вогнища затінь, посилення бронхіального й хілусного рисунка. Порушуються функції серцево-судинної і травної систем та печінки.

Для хронічної бронхопневмонії характерні відставання в рості, прогресивне зниження маси, виснаження, невідповідність температури частоті пульсу й дихання, задишка змішаного типу, кашель, який посилюється при сирій і теплій погоді, періодичне витікання з носа, хрипи, вогнища притуплень у легенях.

Лікування бронхопневмонії

Як *етіотропні засоби* при бронхопневмонії широко використовують *антибіотики*, які призначають з урахуванням чутливості до них мікрофлори дихальних шляхів і легень. Легеневу мікрофлору для дослідження збирають трахеобронхіальним зондом або відправляють в лабораторію межуючі шматочки уражених і здорових легень. Якщо збудник чутливий зразу до кількох препаратів, що

є в розпорядженні лікаря, то лікувати слід широко поширеними антимікробними засобами, а інші залишити у резерві. Тривале безконтрольне застосування одних і тих самих антибіотиків знижує їх терапевтичну ефективність і призводить до появи антибіотикостійких рас мікробів. Дози препаратів та інтервали між їх введенням мають забезпечувати антибактеріальні концентрації в місцях інфекції протягом курсу лікування.

На першому етапі лікування бронхопневмонії, коли у вогнищах запалення переважає грампозитивна мікрофлора, можна застосовувати солі бензилпеніциліну або його синтетичні похідні у комбінації зі стрептоміцину сульфатом. У подальшому при відсутності ефекту необхідно призначати препарати тетрациклінового ряду, левоміцетин, неоміцин, мономіцин або застосовувати комплекс препаратів з урахуванням їх синергічної дії. При цьому не слід одночасно призначати бактерицидні засоби, які добре діють на мікроби, що швидко розмножуються (бензилпеніцилін, левоміцетин), з бактеріостатичними, які уповільнюють ріст бактерій (тетрациклін, еритроміцин). Варто використати синергізм бензилпеніциліну зі стрептоміцином, бензилпеніциліну з мономіцином, мономіцину з левоміцетином, тетрацикліну з олеандоміцином та еритроміцином. Антимікробні препарати застосовують згідно з рекомендаціями у таких дозах (на 1 кг маси тіла): солі бензилпеніциліну - 6-Ю тис. од. на 0,5 %-му розчині новокаїну, 3-4 рази на добу; новоцин (новоцилін) - 5-6 тис. од. на ізотонічному розчині натрію хлориду або дистильованій воді, внутрішньом'язово, 2 рази на добу; біцилін-3 (ветбіцин-3) - по 10-15 тис. од. на тих самих розчинниках, внутрішньом'язово, один раз на добу; метициліну, оксациліну та ампіциліну натрієві солі - 15-30 мг, на дистильованій воді, внутрішньом'язово, 3-4 рази на добу; ампіцилінутригідрат - 15-30 мг, всередину 3-4 рази; ампіокс - телятам - 15 мг, поросятam - 30 мг, всередину, 3 рази; стрептоміцину сульфат - телятам - 8-10 мг, свиням - 10-20 мг на 0,5 %-му розчині новокаїну, внутрішньом'язово, три рази; гентаміцину сульфат - 1,5-2 мг на воді, 3 рази на добу; левоміцетину сукцинат натрію - телятам - 15-25 мг, поросятam - 20-40 мг, внутрішньом'язово, 2 рази; окситетрацикліну і тетрацикліну гідрохлорид (тетрахлорид) - 4-5 мг, внутрішньом'язово, на 1-2 %-ному розчині новокаїну, 2 рази; оксивет, оксимікоїн - 0,1-0,2 мл, внутрішньом'язово або підшкірно, 1-2 рази; морфоциклін (морфоветин), олеморфоциклін (олеморфоветин) - 5 мг внутрішньовенно, на 20 %-ному розчині глюкози, 2 рази, свиням морфоциклін вводиться на дистильованій воді, внутрішньом'язово; фармазин-50 або 200 - 5 мг, внутрішньом'язово, один раз; тилан - 10 мг, всередину, 2 рази на добу: тилан-200 ін'єкційний - 4-10 мг внутрішньом'язово, один раз; рифавет - 10 мг, внутрішньом'язово, 2 рази; канаміцину дисульфат - 5 мг телятам, 5 - 10 мг свиням, внутрішньом'язово, 2 рази; норсульфазолу натрієва сіль (розчинна) - 10—20 мг внутрішньовенно, 10 %-ний розчин, 2 рази на добу; норсульфазол, сульфадимезин - 20-40 мг, всередину, три рази; сульфадиметоксин - 50-60 мг, всередину, один раз; сульфамонометоксин - 50-100 мг, всередину, один раз. Поросятам, лошатам і вівцям при гнійно-катаральній пневмонії антибіотики і сульфаніламідни можна вводити інтратрахеально.

При пневмоніях інфекційної етіології (мікоплазмоз, хламідіоз, бордетельоз, гемофільна плевропневмонія) краще застосовувати препарати тетрациклінового ряду, тилан-200, тілозину тартрат, фразизин, дипасфен; мікотил - 1 мл на 30 кг маси тіла підшкірно; кламоксил ЛМ-1 мл на 10 кг маси тіла внутрішньом'язово або підшкірно; хостациклін -1 мл на 10 кг маси тіла внутрішньом'язово. повторно вводиться через 72 год.

Свиням дають з кормом: фразизин - 5 або 10 у дозі 2 або 1 г/кг маси, 10 -15 днів; роватезин (100 мг на 1 кг, один раз на добу); фуракрилін - 30 мг/кг маси; сульфален - 40 мг/кг у перший день, а потім по 20 мг/кг 5 днів.

При одночасному ураженні органів травлення всередину призначають комбіновані з широким антимікробним спектром дії препарати: тетрациклін, ентеросептол, сульгін, етазол, фталазол, трибрисен, тримеразин.

У комплексі лікувальних заходів, поруч з антибактеріальною терапією, слід застосовувати засоби патогенетичної і симптоматичної терапії. З метою *видалення ексудату* застосовують *відхаркувальні засоби*: амонію хлорид - 3-5 г, натрію гідрокарбонат - 5-15 г, штучну карловарську сіль - 5-15 г, відвари насіння анісу, ялівцю, кмину, кропу, бруньок сосни, листків подорожника, лопуха водяного, фіалки триколькової, а також *ферментні препарати* у поєднанні з *бронхолітичними*. Телятам внутрішньом'язово вводять 24 %-ний розчин еуфіліну - 1-3 мл та інтратрахеально - 5-10 мл 5 %-ного розчину новокаїну, а після припинення кашльового рефлексу - 10 мл 0,5 %-ного новокаїну з розчиненими в ньому протеолітичними ферментами (пепсин або трипсин - у дозі 1,5 - 2; хімопсин, хімотрипсин - 0,2 мг на 1кг маси).

Для *підвищення резистентності* організму застосовують такі засоби: неспецифічний гамма-глобулін (0,5 - 0,7мл/кг маси, підшкірно, через 24 -48 год, три - чотири ін'єкції); кров тварин-реконвалесцентів (0,3 мл/кг маси тіла, підшкірно, триразово 3-4 дні); екстракт алое (0,01 мл/кг, підшкірно, через 1 - 2 дні. 10-15 ін'єкцій): аутокров, опромінену ультрафіолетовим промінням (1 мл/кг маси, внутрішньовенно. 2 рази через 48 год); УФОДК (0,3 - 0,5 мл/кг маси, через 3-5 днів); Т-активін (100 мкг, підшкірно, три дні підряд); тимоген (5 мкг/кг, внутрішньом'язово. 2 - 3 рази); натрію нуклеїнат (20 мг/кг. 3-5 днів, підшкірно); левомізол (10 мл 3 %-ного розчину, внутрішньом'язово. 2 дні підряд, через 3 дні повторити); АСД Ф-2 (5-7 мл. всередину. 5 днів підряд).

Важливим елементом *патогенетичної терапії* г застосування *новокаїнових блоkad* грудних вісцеральних нервів і пограничного стовбура (0,5 %-ний розчин по 0,3 мл/кг маси з кожного боку; повторити через 3 дні), зірчастого симпатичного вузла (0,5 %-ний розчин, 0,5 мл/кг маси, 2-3 рази, через 2-3 дні, по чергово з правого і лівого боку). Одним з основних патогенетичних механізмів при пневмонії є кисневе голодування, тому для лікування необхідно застосовувати кисень: підшкірно - по 25 мл/кг маси, інтраперитонеально - 80-100 мл/кг. повторно вводять на четвертий день.

При запаленні легень будь-якої етіології розвиваються міокардит, міокардіодистрофія і *серцево-судинна недостатність*, тому для лікування хворих застосовують 20 %-ний розчин камфорової олії (3 - 5 мл підшкірно), 20 %-ний розчин глюкози (80 - 120мл, внутрішньовенно, разом з 0,25 - 0,5 г аскорбінової

кислоти); 5 %-ний розчин натрію тіосульфату (1 - 1,5 мл на 1 кг маси тварини, 3-5 ін'єкцій на курс лікування, внутрішньовенно).

У тварин, хворих на пневмонію, розвиваються гіповітамінози, тому рекомендується застосовувати *вітамін А* (підшкірно - 250 - 300 МО на 1 кг маси через день або всередину - щоденно по 500 - 600 МО на 1 кг маси; холекальциферол (дози у 3 рази менші) або тетравіт по 2 мл через 3-4 дні.

Як *протиалергічні* й такі, що знижують проникність стінок судин, протягом усього періоду лікування рекомендується застосовувати всередину 2-3 рази на добу кальцію глюконат по 0,25 - 0.5 г. внутрішньовенно - кальцію хлорид по 5 - 10 мл 10 %-ного розчину (телятам і лошатам).

Для групової терапії широко застосовують аерозолетерапію, яку проводять в обладнаних камерах об'ємом 30 - 50 м³ з розрахунку одноразової обробки 15-20 телят (2 м³ на одне теля і 0.3 0.8 м³ на порося чи ягня).

З лікувальною метою застосовують аерозолі (на 1 м³ камери) сироватки крові тварин-реконвалесцентів (2 мл), антибіотиків (300 - 350 тис. од), сульфаніламідів (250 - 300 мг), нітрофуранів (100 - 120 мг), 1 %-ного розчину новарсенолу (5 мл), а також інші антимікробні препарати. Розпилюють антибіотики один раз. а сульфаніаміди - 2 рази на добу у камерах невеликого об'єму (10 - 20 м³). Залишки антибіотиків інактивують у камері протягом 10 - 15 хв аерозолями 2 %-ного розчину калію марганцевокислого (2 - 3 мл на їм³) або 3 %-ним розчином перексиду водню (3-4 мл/м³).

Для швидкого видалення ексудату можна застосовувати також аерозолі натрію хлориду (9 г/м³), натрію гідрокарбонату (11 г), амонію хлориду (11 г): ферментних препаратів (пепсин - 1.5 - 2 мг/м³; 0,3%-ний розчин трипсину - 1 мл/м³ на 0,1 %-ному розчині натрію гідрокарбонату протягом 30 хв дворазово, через день; рибонуклеазу - 25 мг/м³) у поєднанні з *бронхолітиками* (еуфілін -0,8 г/м³; ефедрин - 0.3; атропіну сульфат - 0,015 г/м³).

Як розчинник антибіотиків при аерогенній терапії здебільшого використовують дистильовану воду, ізотонічний розчин натрію хлориду, 0,5 %-ний розчин новокаїну. 10 %-ний розчин глюкози. Сульфаніаміди розчинюють у дистильованій воді у 5 - 10 %-ній концентрації; бронхолітики, ферментні препарати - у дистильованій воді або ізотонічному розчині натрію хлориду. Для стабільності аерозолів, подовження часу їх дії і зменшення подразнюючого впливу препаратів на слизову оболонку дихальних шляхів до них додають глюкозу або гліцерин (10 - 20 % до об'єму рідини). Однак, гліцерин несумісний з сульфаніламидами та глюкозою. При комплексній аерозолетерапії в перші 15 хв застосовують аерозолі бронхолітиків у поєднанні з протеолітичними ферментами, а потім - антимікробні засоби.

Для посилення антимікробної дії препаратів, швидшого розсмоктування патологічного осередку застосовують аерозолі АСД Ф-2 у 10 %-йому розчині (5 мл/м³). 5 %-них розчинів калію йодиду та хлораміну Б (по 3 мл/м³).

Крім антибіотиків і сульфаніламідів, аерогенно з розрахунку на 1 м³ приміщення можна застосовувати: йоду одноклорид 0.5 мл; алюмінію йодид (одержують послідовним перемішуванням кристалічного йоду в дозі 0,25 г на 1 м³. амонію хлориду, алюмінієвої пудри у співвідношенні 10:2:1, після цього у суміш додають

3-5 крапель води; загальна кількість суміші в одній посудині має не перевищувати 250 г): 0,25 %-ний розчин етонію або 0.3 %-ний тіонію у поєднанні з 10 %-ними розчинами сульфат-тролу, натрію сульфацилу, норсульфазолу (по 5 мл); 40 %-ний розчин молочної кислоти по 0,2 - 0,3 мл; фуразолідону, розчиненого у пропіленгліколі. в дозі 5 мг/кг у поєднанні з аскорбіновою кислотою (10 мг/кг); робочий розчин йодтриетиленгліколю (до 1 л препарату додають 20 мл 40 %-ного розчину молочної кислоти і 1 л води, доза - 1 мл/м³); фармазину - 3-4 мл; 0,5 %-ного розчину натрію гідроокису - 5 мл; 0,6 %-ний водний розчин етакридину лактату - 5 мл.

Для лікування телят і поросят, хворих на хронічну бронхопневмонію, застосовують: 1 %-ний розчин новарсенолу і 10 %-ний розчин АСД Ф-2 у рівних кількостях - 2 мл/м³; 10 %-ний розчин АСД Ф-2 - 5 мл/м³. Інгаляцію проводять 3-5 разів, повторне лікування - через 7-10 днів; 20 %-ний розчин калію йодиду - 5 мл/м³; йодтриетиленгліколь у поєднанні з терпентиновою олією і молочною кислотою - 0.3 мл м³ \ 3 дні, через 4 дні курс лікування повторюють

Аерозолі одержують безапаратним або апаратним методами, застосовуючи в останньому випадку генератори типу САГ-1, САГ-2, САГ-РН, ЦАГ. Необхідний тиск повітря створюють компресорами В-3/8, ПКС-3,5, СО-7А. АГ-УД-2, ГА-2. Завдяки цьому одержують аерозолі високої дисперсності (2 - 10 мкм), які досягають легеневої тканини. При низькому тиску частинки стають більшого діаметра, залишаються на слизових оболонках дихальних шляхів і не дають потрібного ефекту.

Після виконання практичного заняття студент повинен:

Знати	Уміти
Основні симптоми захворювань органів дихання у молодняка тварин	Провести повне клінічне дослідження тварин, поставити діагноз, призначити та провести лікування, розробити заходи профілактики респіраторних захворювань у молодняка

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу

1. Які основні причини захворювань органів дихання?
2. Які симптоми гострого або хронічного бронхіту?
3. Яке лікування та профілактика бронхіту?
4. Як поставити діагноз на брнхопневмонію?
5. Яке лікування та профілактика бронхопневмонії?

Завдання для самостійної роботи: Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум. Заняття № 21. Стор. 176-178

Викладач

Литвиненко Л.М.

план заняття №22

Навчальна дисципліна: *Внутрішні незаразні хвороби*

Вид заняття: Практичне заняття

Тема: Вивчення хвороб молодняку із порушенням обміну речовин та надання їм лікувальної допомоги.

Мета заняття: Оволодіти методикою клінічного дослідження хворого молодняку. Вивчити причини захворювання, симптоми, ознайомитися з принципами терапії та профілактики хвороб обміну речовин.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження, самостійне виконання

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Інструкційні картки, довідники, при наявності хворі тварини.

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002. с. 257-266
2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа», 1986. с. 171-173
3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум. – «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина.

- Перевірка присутніх студентів
- Перевірка підготовленості студентів та лабораторії до заняття.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Показ молодняку із порушенням обміну речовин. Оволодіти технікою діагностики хворих тварин та методикою клінічного дослідження.

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Які причини виникнення рахіту?
2. Яке лікування при рахіті?
3. Лікувально-профілактичні заходи при хворобах обміну речовин молодняку?

4. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю)

1. Як провести збір анамнезу?
2. Які клінічні дослідження хворого молодняку проводяться?
3. На підставі чого ставиться діагноз при хворобах обміну речовин?

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

1. Працювати в спец. одязі.
2. Робочі місця тримати в чистоті.
3. Птицю надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.

Перелік практичних завдань

1. Провести реєстрацію та зібрати загальні відомості про хвору тварину
2. Зібрати анамнез життя та анамнез хвороби
3. Загальне дослідження хворої тварини
4. Дослідження окремих органів і систем
5. Постановка діагнозу. Призначення та проведення лікування
6. Розробка практичних рекомендацій по профілактиці хвороб органів травлення у молодняка

6.Поточний контроль виконаної роботи.

Хід виконання роботи записувати в зошити для лабораторно – практичних робіт.

7.Інструктаж заключний.

1. Перевірка виконаної роботи, у зошитах для практичних робіт.
2. Прибрати робочі місця .

8.Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум. Заняття № 22
стор.171-173

Викладач: _____ **Литвиненко Л.М.**

**Інструкційно- технологічна картка
для проведення практичного заняття №22**

Дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби

Місце проведення заняття: Ветеринарна клініка
терапевтичний манеж

Тривалість заняття

Тема: Вивчення хвороб молодняку із порушенням обміну речовин та надання їм лікувальної допомоги.

Мета заняття: Оволодіти методикою клінічного дослідження хворого молодняка. Вивчити причини захворювання, симптоми, ознайомитися з

Принципами терапії та профілактики хвороб обміну речовин

Матеріально-технічне оснащення робочого місця:

Хворі тварини, інструменти для дослідження органів і систем, лікарські засоби, препарати і інструменти для введення їх.

Правила охорони праці:

1. Всі практичні роботи виконувати у спеціальному одязі та дотримуватись правил особистої гігієни.

2. Виконувати роботу та проводити дослідження хворої тварини тільки з дозволу та під керівництвом викладача.

3. При роботі з тваринами необхідно дотримуватись загальних правил техніки безпеки при поводженні з тваринами.

Зміст і послідовність виконання завдань:

1. Провести реєстрацію та зібрати загальні відомості про хвору тварину
2. Зібрати анамнез життя та анамнез хвороби
3. Загальне дослідження хворої тварини
4. Дослідження окремих органів і систем
5. Постановка діагнозу. Призначення та проведення лікування
6. Розробка практичних рекомендацій по профілактиці хвороб обміну речовин.

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Практичні завдання виконуються ланками. Хід роботи практичного заняття записується в зошит лабораторних і практичних занять.

Хід виконання.

Симптоми гіпоглікемії

Поросята мляві, сонливі, неохоче ссуть молозиво. Згодом судоми й тремтіння, зниження температури тіла, збільшення частоти дихання. Слизові оболонки і шкіра бліді, щетина скуйовджена. Пізніше виявляється синюшність кінчиків вух, хвоста, кінцівок, настає коматозний стан.

Симптоми антенатальної гіпотрофії

Мала маса та величина, затримка рефлексу вставання, смоктання, відсутня або знижена реакція на різні подразники, тонус м'язів знижений, слабо опираються на грудні кінцівки, рухи недостатньо координовані. Тварини стоять згорбившись (кіфоз), голова опущена. Терморегуляція недостатньо розвинена.

Симптоми гіпопластичної анемії

Знижений або спотворений апетит, розлад травлення, відставання в рості й розвитку, виснаження. У поросят видимі слизові оболонки і шкіра бліді, з жовтуватим відтінком. Поросята більше лежать, худнуть, щетина стає грубою, скуйовдженою, шкіра — сухою, зморщеною. У ягнят зменшується апетит, спостерігається лизуха. Вовна скуйовджена, суха, ламка, шкіра — нееластична, суха, жиропоту немає. Тварини малорухливі. Видимі слизові оболонки бліді.

Симптоми рахіту

Зменшення і спотворення апетиту, шерстний покрив матовий, кульгавість, болючість, збільшення і деформація суглобів, реберні рахітичні чотки на місці з'єднання хряща з кісткою, викривлення кінцівок, деформація хребта, грудної клітки, лицевих кісток черепа.

Симптоми гіповітамінозу А

Відставання в рості і розвитку, втрату блиску й еластичності шерстного покриву, оперення й рогу, сухість і нерідко гіперкератоз шкіри, гемералопія, ксерофтальмія, кератомаліяція, погіршення зору, можливі судоми, атаксії, парези й паралічі, у телят - кон'юнктивіт, алопеції, почервоніння ясен; у поросят погіршується і зір, і слух.

Симптоми білом'язової хвороби

Частий пульс, ослаблення і глухість тонів серця, загальна слабкість, втрата м'язового тону, а потім — парези кінцівок, судороги.

Симптоми ензоотичної атаксії ягнят

Ягнята народжуються кволі, недорозвинені, не піднімаються на кінцівки внаслідок парезів та паралічу м'язів. М'язи тіла розслаблені. Ягнята лежать на одному боці, витягнувши кінцівки, роблять плавальні рухи. Голова повернута і лежить на лопатці або спині. Спроби підняти голову безрезультатні: вона хитається подібно маятнику і знову падає. Періодично спостерігають напади тетанічних і клонічних судом. В легких випадках: скутість рухів, хиткість задньої частини тулуба, «заноси» на поворотах, позу "сидячого собаки".

Симптоми паракератозу поросят

На вухах, у ділянці носа, очей, на внутрішній поверхні кінцівок, череві, в промежині та на інших ділянках тіла: почервоніння шкіри й червонуваті плями кільцеподібної форми зі світлими ділянками в центрі, потім струпоподібні нашарування світло-коричневого, коричневого або чорного кольору, які легко відокремлюються. Шкіра потовщена, зморшкувата. Нашарування часто тріскаються, на дні тріщин скупчується запальний ексудат.

Профілактика хвороб обміну речовин

Основою профілактики внутрішніх незаразних хвороб є повноцінна годівля, оптимальний мікроклімат в приміщеннях, систематичний моціон, раціональне використання засобів хімічного і мікробіологічного синтезу, своєчасний контроль за станом обміну речовин і здоров'ям тварин.

Повноцінне годування передбачає такий раціон, який забезпечував би потребу тварин в енергії, основних елементах живлення та біологічно активних речовинах.

Багато хвороб пов'язані з недостатнім або надлишковим енергетичним, протеїновим, мінеральним і вітамінним харчуванням. Для усунення дефіциту енергії в раціонах тваринам вводять злакові концентрати, коренеплоди, картопля, жири тваринного і рослинного походження.

Надмірне енергетичне харчування веде до розвитку ожиріння, цукрового діабету, серцево-судинним хворобам та іншої патології.

При нестачі або надлишку протеїну або його неповноцінності за амінокислотним складом знижуються продуктивність і репродуктивна функція, порушується обмін речовин, розвиваються дистрофія і остеодистрофія, знижується молочна продуктивність, з'являються імунні порушення, знижується природна резистентність, народжується неповноцінний приплід, зростає захворюваність (діарея, бронхопневмонія, гастрит і т.д.) тварин.

Усунути білкову недостатність можна введенням в раціони високопротеїнових кормів: зерна бобових, макухи, комбікормів, сіна бобових трав, м'ясний, м'ясо-кісткового або рибного борошна.

Нестача білка в раціонах усувається в певній мірі за рахунок включення кормових дріжджів, концентрату азотно-фосфорного кормового (АФК), кормового концентрату ОТІ-3, добавки «Белотін», кормових добавок з відходів шкіряної сировини.

Надлишок протеїну в раціонах веде до порушення травлення і обміну речовин, дистрофії ендокринних органів, печінки, нирок, серця, кетозу, ожиріння, сечоокислий діатез і т.д. До надлишку протеїну найбільш чутливі жуйні тварини, так як більша частина білка в рубці розщеплюється з утворенням аміаку, надлишок якого надходить у кров і надає токсичний вплив на функції найважливіших органів і систем.

При нестачі макро-і мікроелементів порушується обмін речовин, з'являються остеодистрофія, рахіт, ендемічний зоб, гіпокобальтоз, анемія та багато інших захворювань.

Як недолік, так і надлишок мінеральних речовин негативно впливає на організм тварини.

В раціонах повинно міститися необхідну кількість кальцію, фосфору, магнію, сірки, натрію, калію, заліза, кобальту, йоду, цинку та інших мікроелементів. При недоліку їх додають в сіно, концентрати, сінаж і т.д. Мінеральні речовини додаються у вигляді кормових преміксів.

Потреба тварин у мінеральних речовинах залежить від багатьох чинників і насамперед від співвідношення між окремими елементами процесу обміну, рівнів їх всмоктування і виділення, здатності накопичуватися в організмі, їх хімічної природи.

Вітаміни життєво необхідні для підтримки нормальної діяльності організму, росту тварин, забезпечення високої продуктивності і відтворювальної функції. Нестача хоча б одного вітаміну в раціоні викликає функціональні розлади в обміні речовин.

Для жуйних тварин нормують: каротин, вітаміни А, D, Е. Для нормування вітамінного харчування свиней найбільше значення мають вітаміни А, D, Е, водорозчинні вітаміни В1, В2, В3, В4, В5, В12. Недостатність вітамінів групи В

усувають включенням в раціон кормів тваринного походження (молока, молочної сироватки, відвійок, склотин, рибної, м'ясо-кісткового та трав'яного борошна, м'яса, дріжджів, пропіоново-ацидофільної бульйонної культури – ПАБК і т.д.).

Здоров'я тварин багато в чому залежить від якості кормів і води, контроль за якими покладається на ветеринарних фахівців.

Профілактика хвороб забезпечується оптимальним мікрокліматом в приміщеннях, де знаходяться тварини, який складається з температури, вологості, швидкості руху повітря, запиленості, виробничих шумів, газового складу повітря, освітленості, мікроорганізмів і т.д. Відомо, що продуктивність тварин на 20% визначається оптимальним мікрокліматом. При грубому порушенні мікроклімату в цих приміщеннях, особливо ранньою весною і пізньою осінню, збільшуються захворюваність і падіж молодняку, з'являються масові випадки шлунково-кишкових та легневих захворювань.

ПРЕМІКС

GreenFeed БМВД Стартер для поросят 12-30 кг

- максимально адаптоване рішення для потреб сучасних фермерів
- розробка спеціалістів науково-дослідницьких центрів "Nusciencе group", світового лідера з інновацій в асортименті кормових добавок та консультування з питань годівлі тварин, об'єднала зусилля, щоб стати кращим партнером.
- застосування новітніх технологій при виробництві кормів, спрямоване на виготовлення високоякісних комбікормів, повністю безпечних для споживання тваринами.
- оптимальний склад продукції, що містить всі необхідні вітаміни, мікро- і макроелементи та амінокислоти

ТЕХНОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ БІЛКОВО-МІНЕРАЛЬНО-ВІТАМІННИХ ДОБАВОК ТА ТИПОВІ РЕЦЕПТУРИ ВІДГОДІВЛІ

		БМВД стартер для поросят 03609
		12-30 кг
Обмінна енергія	Ккал/кг	3167,3
Протеїн	г/кг	360,3
Лізин засвоюваний	г/кг	28,9
Na	г/кг	10,0
Ca	г/кг	21,0
P засвоюваний	г/кг	9,4
Вітамін А	МО	33900
Вітамін D3	МО	8100,0
Вітамін Е	мг/кг	345,6
Вітамін К3	мг/кг	10,30
Вітамін В1	мг/кг	8,16
Вітамін В2	мг/кг	19,5
Вітамін В3	мг/кг	9,6
Вітамін В6	мг/кг	8,0
Вітамін В12	мкг/кг	109,0
Холін Хлорид	мг/кг	1320,0
Fe	мг/кг	790,0
Cu	мг/кг	547,5
Zn	мг/кг	6852,5
Mn	мг/кг	292,0
I	мг/кг	3,65
Se	мг/кг	1,28
Фітаза		додано
Антиоксидант		додано
Приклади рецептів змішування, % вводу		
БМВД	%	30,0
Пшениця	%	20,0
Ячмінь	%	15,0
Кукурудза	%	35,0
Вівітка	%	-
Поживність готового корму		
Метаболічна енергія	Ккал	3155
Сирий протеїн	г/кг	174,78
Жир	г/кг	27,42
Клітковина	г/кг	37,95
Ca	г/кг	6,66
P	г/кг	5,32
P засвоюваний	г/кг	3,58
Na	г/кг	3,16
Лізин засвоюваний	г/кг	9,83
Метіонін засвоюваний	г/кг	3,51
Мет.+Цист. засвоюв.	г/кг	5,76
Треонін засвоюваний	г/кг	5,37
Триптофан засвоюв.	г/кг	1,44
Вітамін А	МО/кг	9,90
Вітамін D3	МО/кг	3,60
Вітамін Е	МО/кг	99,69

Після виконання практичного заняття студент повинен:

Знати	Вміти
Основні симптоми захворювань обміну речовин у молодняку свиней, птиці, тварин сільськогосподарських тварин	Провести повне клінічне дослідження тварин, поставити діагноз, призначити та провести лікування, розробити заходи профілактики захворювань обміну речовин

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу:

1. Чим характерний рахіт і які його симптоми та терапія?
2. У чому полягають етіологія і патогенез гіпоглікемії поросят?
3. Які етіологія і патогенез аліментарної анемії?
4. Які симптоми і терапія гіповітамінозу А?

Завдання для самостійної роботи: Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум. Заняття №21. Стор. 171-173

Викладач: Литвиненко Л.М.

План заняття № 23

Навчальна дисципліна: *Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин.*

Вид заняття: Практичне заняття

Тема: *Проведення лікування та профілактики хвороб птиці із порушенням обміну речовин.*

Мета заняття: Ознайомитись з методикою діагностики хвороб обміну речовин у птиці.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження, самостійне виконання

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Інструкційні картки, довідники, при наявності хвора птиця.

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002. с. 308-316

2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа», 1986. с. 190-192

3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум.

– «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина.

- Перевірка присутніх студентів
- Перевірка підготовленості студентів та лабораторії до заняття.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Показ птиці із порушенням обміну речовин. Оволодіти технікою діагностики хворої птиці та методикою клінічного дослідження.

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Які причини виникнення подагри?
2. Яке лікування при подагрі?
3. Лікувально-профілактичні заходи при хворобах обміну речовин птиці?

4. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю)

1. Як провести збір анамнезу?
2. Які клінічні дослідження хворої птиці проводяться?
3. На підставі чого ставиться діагноз при хворобах обміну речовин?

5. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

1. Працювати в спец. одязі.
2. Робочі місця тримати в чистоті.
3. Птицю надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.

Перелік практичних завдань.

1. Провести збір анамнезу.

2. Клінічне дослідження хворої птиці.

6.Поточний контроль виконаної роботи.

Хід виконання роботи записувати в зошити для лабораторно – практичних робіт.

7.Інструктаж заключний.

1. Перевірка виконаної роботи, у зошитах для практичних робіт.

2. Прибрати робочі місця .

8.Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби Практикум. Заняття № 22
стор.190-192.

Викладач: _____ **Литвиненко Л.М.**

Інструкційно- технологічна картка

для проведення практичного заняття №23

Дисципліна : Внутрішні незаразні хвороби.

Місце проведення заняття: Ветеринарна клініка. терапевтичний манеж..

Тривалість заняття : 80 хв.

Тема : Проведення лікування та профілактики хвороб птиці із порушенням обміну речовин.

Мета заняття: Набути навичок з клінічного дослідження птиці; оволодіти методикою диспансеризації птиці; засвоїти симптоми і синдроми найбільш поширених хвороб птиці, ознайомитися з принципом терапії і профілактики їх .

Матеріально-технічне оснащення робочого місця: Хвора птиця, інструменти для клінічного дослідження птиці, лікарські засоби, препарати і інструменти для ведення їх.

Правила охорони праці.

1. Всі практичні роботи виконувати у спеціальному одязі.
2. Працювати на закріпленому робочому місці, надавати лікувальну допомогу тільки за вказівкою викладача.
3. Птицю надійно зафіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.

Зміст і послідовність виконання завдань.

1. Збір анамнезу:

- породний і віковий склад птиці;
- система утримання птиці;
- захворювання на заразні і незаразні хвороби.

2. Загальне дослідження птиці:

- вгодованості;
- положення тіла в просторі;
- стану шкіри й оперення;
- вимірювання температури.

3. Клінічне дослідження окремих систем хворої птиці:

- дослідження носових ходів, очей;
- огляд ротової порожнини, гортані;
- дослідження трахеї;

- дослідження вола;
- дослідження грудної клітки;
- дослідження органів черевної порожнини;
- дослідження клоаки;
- дослідження поведінки;
- дослідження кінцівок.

4.Постановка діагнозу.

5.Призначення та проведення лікування.

6.Розробка профілактичних заходів щодо порушення обміну речовин у птиці.

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення.

Практичні завдання виконувати ланками. Студенти клінічно досліджують хвору птицю , діагностують хворобу та призначають лікування. Хід роботи практичного заняття записується в робочі зошити.

ХІД ВИКОНАННЯ:



СХЕМА ДОСЛІДЖЕННЯ ПТИЦІ:

1. Збір анамнезу.
2. Загальний огляд птиці.
3. Дослідження хворої птиці.
4. Спеціальні і лабораторні дослідження,

Збір анамнезу включає слідуєчи основні питання:

- породний і віковий склад птиці, господарське використання, годівля, напування;
- система утримання птиці, щільність посадки, система вентиляції, температурний і світловий режим, забезпеченість годівницями, напувалками;
- захворюваність і загибель від незаразних і заразних хвороб, які проведеш заходи по їх діагностиці, профілактиці, лікуванню.

Загальний огляд птиці проводиться безпосередньо в приміщенні, де утримується птиця, або під час прогулянки. Мета огляду - виділення хворих і підозрілих до захворювання.

Загальний стан і положення в просторі. Визначається поведінка птиці, реакція на зовнішні фактори, характер приймання корму і води, стан птиці під час руху.

Забарвлення видимих шкірних покривів.

У здорової птиці видимі шкірні покриви - гребінь і борідка яскраво-червоного кольору, У гусей і качок шкіра дзьоба оранжева, У курчат і курей дзьоб і плюсна забарвлені в жовтий колір.

Пір'я. У дорослої птиці пір'я гладеньке, блискуче, розміщене правильними рядами. Курчата покриті ніжним пушком жовтого кольору. Дихальні рухи легко підраховуються оглядом по екскурсії нижньої частини живота.

Клінічне дослідження хворої птиці проводиться в такому порядку:

1. Фіксація птиці.
2. Вимірювання температури.
3. Дослідження носових отворів, очей і зовнішніх слухових ходів,
4. Огляд ротової порожнини і гортані.
5. Дослідження трахеї.
6. Дослідження вола.
7. Дослідження грудної клітки.
8. Дослідження органів черевної порожнини.
9. Дослідження клоаки.
10. Дослідження кінцівок.

Хід роботи.

Вияснення причин хвороб обміну речовин, встановлення симптомів хвороби

Згодовування прогірклих кормів (рибне, трав'яне борошно, жиророзчинні вітаміни та інше при зберіганні піддаються окислювальній руйнації (прогірканню), як наслідок, утворюються вільні радикали, а згодом перекиси, кетони й альдегіди, які мають токсичні властивості) порушує процеси травлення, засвоєння поживних речовин, затримує швидкість росту птиці, спричиняє діарею, ураження печінки, обмін речовин, енцефаломаліцію, ексудативний діатез, м'язеву дистрофію,

дегенерацію ембріонів. Відомо, що птиця є найбільш чутливою до нестачі вітамінів у кормах, що пов'язано з її біологічними особливостями: швидким пересуванням корму по шлунково-кишковому тракту, недостатнім синтезом й обмеженим всмоктуванням ендогенних вітамінів у травному тракті, швидким ростом. Тому в сучасному промисловому птахівництві до комбікормів додають 14 вітамінів у вигляді гарантованих добавок.

У той же час будь-яке порушення у кількісному або якісному складі вітамінних добавок відповідним чином порушує обмінні процеси в організмі. Так, при дефіциті вітаміну А всмоктування цинку у тонкому відділі кишечника гальмується, що веде до зменшення кількості останнього в сироватці крові, підшлунковій залозі, печінці і пір'ї. Крім того, гіповітаміноз А уповільнює ріст молодняку, з'являється слабкість, хитка хода, знижується резистентність до інфекцій, а в окремих випадках - виснаження, підвищення загибелі в стаді.

За D-гіповітамінозу в організмі птиці порушується використання кальцію із кормів, і навіть при додаванні останнього у раціон розвивається кальцієва недостатність, що призводить до порушення мінералізації скелета й розвитку рахіту у молодняку.

Проте частіше за сучасних умов D-гіповітаміноз реєструють внаслідок дії різних факторів, що порушують процес годівлі: потрапляння токсичних речовин різної природи, дефіцит білка та водорозчинних вітамінів тощо. Треба враховувати також і те, що будь-які фактори, пошкоджуючи печінку або нирки, можуть також порушувати обмін цього жиророзчинного вітаміну.



Токоферолі не синтезуються в організмі птиці, і тому будь-яке порушення у кількісному або якісному складі вітаміну Е у молодняку викликає м'язову дистрофію та потоншення м'язів м'язового шлуночка. Потреба птиці в цьому вітаміні зростає при стрес-факторах, використанні в раціоні недоброякісних кормів та нестабільних жирів, нестачі селену і незбалансованості комбікормів за сірковмісними амінокислотами. Обов'язковим є баланс співвідношення вітамінів А й Е у раціоні.

Гіповітаміноз К може призводити до геморагічного діатезу, крововиливів у різних тканинах й органах, кутикулітів тощо.

В умовах промислового вирощування птиці не реєструють авітаміноз, пов'язаний із відсутністю водорозчинних вітамінів. Проте недостатня кількість представників цієї групи може тим чи іншим чином негативно впливати на розвиток та ріст птиці.

Так, нестача вітаміну B_1 спричиняє парези й паралічі шийних м'язів, токсикоз та нервові розлади. Дефіцит вітаміну B_2 гальмує ріст, в індичат виявляють дерматити в ділянках повік, дзьоба, кінцівок, а за дефіциту пантотенової кислоти (B_3) знаходять припухання повік з утворенням на них кірочок та ексудату. Найбільш негативними наслідками, що супроводжують нестачу холіну (B_4), є виникнення жирової інфільтрації печінки і нирок. Згодом може виникати ожиріння та цироз печінки. Це негативно впливає на обмінні процеси, що виражається у збільшенні загибелі та зниженні приросту у птиці. Нестача нікотинової кислоти у молодняку провокує патологію зв'язок і сухожилок м'язів кінцівок, парези, проноси, дерматити тощо. B_6 -гіповітаміноз позначається на гальмуванні росту, атрофії селезінки й тимусу, виникненні дерматозів, паралічів.

Відомо, що цианокобаламін синтезується в організмі птиці, а саме в сліпих відростках кишечника мікрофлорою. У той же час, застосування певних домішок, антибіотиків та інфекційні захворювання призводять до дисбактеріозів, що супроводжуються заселенням кишечника патогенами, грибами та невласливою для організму мікрофлорою. За цих умов може виникати B_{12} -гіповітаміноз, який характеризується у молодняка анемією, затримкою росту, катаром шлунку і підвищеною загибеллю, дерматитами шкіри кінцівок.

Брак у молодняку фолієвої кислоти спричиняє анемію, слабкість кінцівок, перозис, погіршення засвоєння поживних речовин, іноді парези шийних м'язів. Недостатня кількість в організмі птиці біотину веде до виникнення дерматитів на кінцівках і пальцях, повіках, епідермісі голови й дзьоба.

За фізіологічних умов аскорбінова кислота у птиці синтезується у печінці з глюкози. Порушення синтезу вітаміну С можуть виникати внаслідок дефіциту вітамінів А, B_2 , B_3 , згодовуванні неякісного корму, гіпо- або гіпертермії, захворювань, що супроводжуються ураженням печінки, стресових факторів.

У комбікормах для птиці прийнято розраховувати вміст 11 незамінних амінокислот - метіоніну, лізину, триптофану, аргініну, валіну, гістидину, лейцину, ізолейцину, треоніну, фенілаланіну і гліцину. У птиці найчастіше спостерігається дефіцит сірковмісних амінокислот (метіоніну + цистеїну), лізину, триптофану, треоніну, тому вони отримали назву лімітуючих. Крім того, у комбікормах часто виявляють надмірність лейцину, ізолейцину, фенілаланіну і валіну, що може негативно впливати на продуктивність птиці. Тому для їх утилізації в організмі використовується додаткова енергія, що знижує ефективність годівлі. Зважаючи на це, необхідно дбати про відповідність амінокислотного складу раціону, тобто амінокислотну збалансованість. Порушення цього балансу призводить до надлишку однієї або кількох амінокислот, або навпаки - нестачі. За цих умов амінокислота, яка є у надлишковій кількості в кормі, займає місце амінокислоти, котрої не вистачає. Цей антагонізм спостерігається передусім між амінокислотами, схожими за структурою (аргінін/лізін; треонін/триптофан; лейцин/ізолейцин тощо). Наслідки цього - зниження продуктивності та зростання витрат на корми. У разі значного дефіциту будь-якої амінокислоти спостерігають токсикози. Все це впливає на продуктивність птиці та ефективність виробництва.

«Мінеральна» поживність кормів

Доведено, що корми, які використовують для птиці, що утримується за сучасними технологіями, неповною мірою забезпечують її потребу в мінеральних елементах. Тому в комбікорми повинні вводитися макро- і мікроелементи. Якщо макроелементи вводять у великій кількості і часто контролюють їх вміст на вході та на виході з організму птиці, то наявність мікроелементів залежить від якості преміксів, що їх містять, перемішуванні кормів, наявності або відсутності окислювачів (чи нейтралізуючих речовин).

Мікроелементи є важливішими факторами повноцінності годівлі птиці у зв'язку з тим, що вони входять у склад ферментів, гормонів і вітамінів. Нестача або надлишок цих речовин у раціоні викликає порушення в обміні речовин, знижує продуктивність та стійкість до захворювань різної етіології. Так, дефіцит марганцю викликає затримку росту молодняку і перозис, а недостатня кількість цинку гальмує ріст, викликає дерматози, впливає на стан кісток, суглобів. Нестача міді погіршує стан резистентності птиці, викликає анемію та гемоглобінемію. Брак кобальту спричиняє анемію, затримку росту молодняку. Важливе значення має також забезпечення птиці селеном, йодом та залізом. При цьому необхідно враховувати наявність (або нестачу) цих мікроелементів у кормах, що можуть бути отримані з рослин, зібраних із ґрунтів ендемічних зон.

Варто також враховувати, що наявність будь-яких патогенних бактерій, вірусів провокує втрату організмом птиці вітамінів, мікроелементів, амінокислот. Навіть латентний перебіг хвороб спричиняє дефіцит цих речовин. Наявність численних вакцинацій для забезпечення надійного захисту організму птиці потребує напруження усіх видів обміну, тому багато лікарів ветеринарної медицини в період щеплення птиці використовують вітамінно-амінокислотно-мінеральні добавки (антистресовий раціон).

Для індичат, що вирощуються на м'ясо, потрібен високий рівень обмінної енергії й протеїну, що забезпечує інтенсивний ріст. Так, за даними професора М.М. Лемешевої, поживність комбікормів залежно від віку індиченят повинна становити:

Таблиця. Поживність комбікормів залежно від віку індичат

Показники,%	Вік птиці, тижні			
	1-4	5-13	14-17	18-23
Обмінна енергія в 100 г, мДж	1.214	1.256	1.298	1.319
ккал	290	300	310	315
Сирий протеїн	28	24	18	16
Сира клітковина	4	5	6	6
Кальцій	1.7	1.7	1.7	1.7
Фосфор	1	0.8	0.8	0.7
Натрій	0.4	0.3	0.3	0.3
Аргінін	1.60	1.37	1	0.95
Лізін	1.50	1.30	0.90	0.85
Метіонін	0.60	0.51	0.33	0.34
Метіонін + цистеїн	1	0.85	0.65	0.55
Треонін	1	0.86	0.64	0.57
Триптофан	0.27	0.23	0.17	0.16
Липолева кислота	2	1.8	1.6	1.5

В останні роки з'явилося багато преміксів і вітаміно-мінеральних та амінокислотних добавок, що компенсують нестачу тих чи інших компонентів комбікорму. Не секрет, що в умовах виробництва намагаються часто використовувати найдешевші добавки, які легко застосовувати за певної технології. Іноді їх додають тільки у разі погіршення росту або розвитку птиці. Проте індустріальне птахівництво, де використовуються кроси високопродуктивної птиці, не може бути ефективним без науково обгрунтованого застосування вищезгаданих компонентів, зважаючи на вік, стать, технологію утримання та інші фактори.

Важливе значення при використанні добавок має технологія згодовування кормів. Застосувати добавку є технологічно складно в разі використання готових комбікормів. Тому в багатьох випадках перевагу надають добавкам, розчинним у воді. Наприклад, Biosupervit^{sol} виробництва Biofaktor (р.н. № АА- 02049-04-11 від 15.03.2011р.) у склад якої входить (в 1 л розчину):

1	Вітамін А	25000000М
2	Вітамін Д ₃	10000000М
3	Вітамін Е	10г
4	Вітамін В ₁	1.5г
5	Вітамін В ₂	1.25г
6	Вітамін В ₃	5.25г
7	Вітамін В ₅	3.15г
8	Вітамін В ₆	1.57г
9	Вітамін В ₁₂	0.0001г
10	Вітамін Н	0.0001г

11	Вітамін К ₃	2.1г
12	Холінахлорид (В4)	3.0г
13	Метионін	2.92г
14	Лізин	3.0г
15	Треонін	1.9г
16	Інозитол	5.2г
17	Аргинін	10.0г
18	Валін	2.5г
19	Серин	3.4
20	Аспарагінова к-та	4.8г.
21	Глутамінова к-та	10.3г
22	Лейцин	2.5г
23	Ізолейцин	1.0г
24	Гірозин	0.4г
25	Гістидин	0.8г
26	Пролін	12.0
27	Гліцин	23.2г
28	Аланін	10.4г
29	Фолієва к-та	0.05г
30	Хлорид Mg	1.0г
31	Хлорид Со	0.02г
32	Сульфат СІ	0.1г
33	Сульфат Zn	0.1г
34	Сульфат Mn	0.1г
35	Гідроксилізін	0.9г
36	Гідроксипролін	11.4г

Для птиці з метою профілактики використовують 1 л на 4000 л води.

Після виконання практичної роботи студент повинен:

Знати	Вміти
Основні симптоми захворювань обміну речовин у птиці	Провести клінічне дослідження тварин, встановити діагноз, призначити та провести лікування, розробити заходи профілактики захворювань обміну речовин

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу:

1. Які причини і симптоми А - гіповітамінозу у птиці?
2. Які симптоми і терапія Д - гіповітамінозу?
3. Які причини і профілактика канібалізму у птиці?
4. Яка етіологія і профілактика сечокислового діатезу?

Захист роботи.

Завдання для самостійної роботи:

Судаков М.О.. Внутрішні незаразні хвороби . Практикум. Заняття №22
стор.190-192.

Викладач:

Литвиненко Л.М.

План заняття №__24__

Навчальна дисципліна: *Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин.*

Вид заняття: Практичне заняття

Тема: Вивчення хвороб хутрових звірів з порушенням обміну речовин.

Мета заняття: Оволодіти методикою клінічного дослідження хворих хутрових звірів. Вивчити причини захворювання, симптоми, ознайомитися з принципами терапії та профілактики хвороб обміну речовин.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження, самостійне виконання

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Інструкційні картки, довідники, при наявності хворі тварини.

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 .

2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа», 1986.

3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум.

– «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1. Організаційна частина.

- Перевірка присутніх студентів
- Перевірка підготовленості студентів та лабораторії до заняття.

2. Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Показ хутрових звірів із порушенням обміну речовин. Оволодіти технікою діагностики хворих тварин та методикою клінічного дослідження.

3. Актуалізація опорних знань (питання контролю)

1. Які основні причини виникнення хвороб обміну речовин у хутрових звірів?
2. Як діагностувати хвороби обміну речовин у хутрових звірів?
3. Лікувально-профілактичні заходи при хворобах обміну речовин хутрових звірів?

3. Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю)

1. Як провести збір анамнезу?
2. Які клінічні дослідження хворих тварин проводяться?
3. На підставі чого прогнозується закінчення хвороб обміну речовин?

4. Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.

1. Працювати в спец. одязі.
2. Робочі місця тримати в чистоті.
3. Тварин надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.

Перелік практичних завдань.

1. Провести реєстрацію та зібрати загальні відомості про хвору тварину
2. Зібрати анамнез життя та анамнез хвороби
3. Загальне дослідження хворої тварини
4. Дослідження окремих органів і систем
5. Постановка діагнозу. Призначення та проведення лікування
6. Розробка практичних рекомендацій по профілактиці хвороб обміну речовин.

5. Поточний контроль виконаної роботи.

Хід виконання роботи записувати в робочі зошити.

6. Інструктаж заключний.

1. Перевірка виконаної роботи, у зошитах для практичних робіт.
2. Прибрати робочі місця.

7. Видача завдання для самостійної роботи.

Викладач: _____ Литвиненко Л.М.

**Інструкційно - технологічна картка
для проведення практичного заняття №24
90 хв.**

Дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби

Місце проведення заняття: Ветеринарна клініка
терапевтичний манеж

Тривалість
заняття

Тема: Вивчення хвороб хутрових звірів з порушенням обміну речовин та надання їм лікувальної допомоги

Мета заняття: Оволодіти методикою клінічного дослідження хворих тварин. Вивчити причини захворювання, симптоми, ознайомитися з принципами терапії та профілактики хвороб обміну речовин

Матеріально-технічне оснащення робочого місця:

Хворі тварини, інструменти для дослідження органів і систем, лікарські

засоби, препарати і інструменти для введення їх.

Правила охорони праці:

1. Всі практичні роботи виконувати у спеціальному одязі та дотримуватись правил особистої гігієни.
2. Виконувати роботу та проводити дослідження хворої тварини тільки з дозволу та під керівництвом викладача.
3. При роботі з тваринами необхідно дотримуватись загальних правил техніки безпеки при поводженні з тваринами.

Зміст і послідовність виконання завдань:

1. Провести реєстрацію та зібрати загальні відомості про хвору тварину
2. Зібрати анамнез життя та анамнез хвороби
3. Загальне дослідження хворої тварини
4. Дослідження окремих органів і систем
5. Постановка діагнозу. Призначення та проведення лікування
6. Розробка практичних рекомендацій по профілактиці хвороб обміну речовин.

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення:

Практичні завдання виконуються ланками, провести клінічне дослідження хворих тварин та призначити лікування. Хід роботи практичного заняття записується в робочі зошити

Хід роботи.

Найбільш поширені хвороби обміну речовин у хутрових звірів:

Нестача ретинолу

Ураження очей спостерігають у 4 - 5-и місячних щенят нутрії, у м'ясоїдних хутрових звірів - рідко, при досить тривалій (протягом 5-8 місяців) відсутності вітаміну А в раціоні.

У щенят характерними *симптомами* є затримка росту, розлади травлення та ураження нервової системи: атаксії, судоми, колові рухи.

При нестачі вітаміну А у молодняку, особливо у норок, порушується формування зимового волосяного покриву. Самців втрачають статевий інстинкт.

Лікування. До складу раціону включають печінку та риба'чий жир, препарати вітаміну А у дозах, більших за потребу у 3-5 разів. Засвоєння вітаміну А збільшується за умови забезпечення звірів токоферолом. До складу раціону хутрових звірів родини м'ясоїдних включають корми, багаті на вітамін А: печінку.

Проводять вітамінотерапію.

D-гіповітаміноз (D-hypovitaminosis) - хронічне захворювання, яке характеризується порушенням фосфорно-кальцієвого і D-вітамінного обміну та остеогенезу. Перебігає у формі рахіту і фіброзної остеодистрофії.

Симптоми рахіту з'являються у щенят зразу після відсадження: у них потовщуються суглоби, на ребрах утворюються розширення, в подальшому викривлюються діафізи всіх трубчастих кісток, особливо грудних кінцівок, хребет. У

тяжких випадках звірі зовсім не можуть стояти. Кістки щелепові і піднебіння збільшені.

У щенят лисиць і песців віком розвивається фіброзна остеодистрофія. Захворювання, як правило, розвивається після рахіту. Кістки черепа починають замінюватися фіброзною тканиною, тому тім'яна, потилична, верхньощелепова та інші кістки розм'якшені, при натискуванні пальцем прогинаються. Верхня щелепа збільшена, деформована, рот погано закривається, аркади зубів верхньої і нижньої щелеп можуть не збігатися. Прийом корму утруднений, ясна набряклі, зуби хитаються. Кістки кінцівок викривлені, деформовані, ребра втрачають пружність.

Лікування. Хворим звірам призначають корми, багаті на вітамін D, кальцій і фосфор. Лікувальна доза вітаміну D₃ для лисиці і песця 1000-1500 МО на добу, норки і соболя - 500-700. Джерелом холекальциферолу можуть бути жир риб'ячої печінки, опромінені УФ-променями сухі дріжджі. У раціон вводять подрібнені кістки: лисиці та песцю по 40-50 г, норці і соболю 20-25.

Недостатність токоферолу

Захворювання характеризується порушенням відтворної функції, народженням мертвих щенят, розвитком жирового гепатозу.

Симптоми. У самок затримується тічка, вони залишаються неплідними. Щенята народжуються кволими, маложиттєздатними. У самців припиняється сперміогенез і вони стають імпотентними. У молодняку і дорослих звірів характерною є також жирова гепатодистрофія, ураження нирок і м'язів.

Лікування. Застосовують препарати токоферолу у дозах: норкам - 10-15 мг, лисицям і песцям - 25-50 мг на день протягом 2-3 тижнів. Токоферол доцільно застосовувати разом з аскорбіновою кислотою, яка запобігає окисненню жирів і руйнуванню значної частини токоферолу.

Гіповітаміноз С характеризується геморагічним діатезом. У сріблясто-чорних лисиць С-гіповітаміноз проявляється «червонолапістю» у новонароджених щенят.

Етіологія. Головною причиною захворювання є нестача вітаміну С (аскорбінової кислоти) в кормах і раціоні або підвищена потреба організму в ньому.

Симптоми. Характерною ознакою захворювання у щенят є набряки лап. М'якушки лап набухлі, суглоби потовщені, шкіра напружена. На шкірі між пальцями лап розвивається екзема. Шкіра стає червоною (червонолапість). Щенята пищать, постійно рухаються, горблять спину, закидають голову, погано присмоктуються до сосків матері. Вони гинуть в перші чотири-п'ять днів життя. У дорослих звірів спостерігають анемію, виразковий стоматит, болючість суглобів, кровотечу з носа.

Терапія. Щенятам призначають всередину по 1 мл 2 %-го розчину аскорбінової кислоти два рази на добу до поліпшення загального стану. Призначають пушновіт-1 або пушновіт-2. В раціон включають корми, багаті на вітамін С.

Гіповітамінози групи В — хвороби, які зумовлені дефіцитом вітамінів групи В. При сучасних типах годівлі хутрових звірів частіше можуть виникати В₁-, В₂-, В₆-, В₁₂-, ВС-гіповітамінози. Вони характеризуються порушенням обміну речовин, ушкодженням нервової системи, шкіри і анемією.

Симптоми. У хутрових звірів при нестачі вітамінів групи В з'являються загальні неспецифічні симптоми порушення обміну речовин (зниження або відсутність апетиту, загальна слабкість, уповільнення росту) і характерні симптоми.

В1-гіповітаміноз характеризується симптомами ушкодження нервової системи — хитка хода, спастичні і паралітичні явища, нервові припадки з розвитком атаксії і судорог. Часто відмічають симптоми порушення серцевої діяльності, анемію.

В2-гіповітаміноз проявляється ушкодженням шкіри, порушенням росту волосся (деякі щенята у віці 5 тижнів бувають безволосі і мають товсту сальну шкіру), знебарвленням волосся, алопеціями, а також порушенням функції нервової системи — хитка хода, парези тазових кінцівок, судороги, коматозний стан.

В6-гіповітаміноз характеризується порушенням умовно-рефлекторної діяльності, епілептиформними судорогами, парезами кінцівок, загибеллю ембріонів у самок і аспермією у самців.

В12-гіповітаміноз проявляється симптомами анемії, порушенням функцій нервової системи, симптомами гепатозу.

ВС-гіповітаміноз характеризується анемією, симптомами гастроентериту, знебарвленням волосся.

Терапія. В раціон вводять корми, багаті на вітаміни групи В. Призначають всередину, підшкірно або внутрішньом'язово вітаміни.

Так, тіаміну хлорид дають всередину лисицям і песцям по 2 – 3 мг, соболям і норкам по 1 – 2 мг щодоби протягом 10 – 15 днів.

Рибофлавін всередину — норкам 1,5 – 2 мг, лисицям і песцям 3 – 4,5 мг на добу.

Піридоксин гідрохлорид внутрішньом'язово по 0,02 – 0,08 мг протягом 10 – 12 днів.

Фолієву кислоту всередину норкам 0,2 – 0,3 мг, песцям і лисицям 0,5 – 0,6 мг на добу.

Вітамін В12 внутрішньом'язово в дозі 10 – 15 мкг на 1 кг маси тіла.

Призначають також антианемін, вітогепат, пушновіт-1, пушновіт-2.

Аліментарна анемія

Хвороба хутрових звірів, яка проявляється зниженням рівня гемоглобіну в крові і депігментацією хутра.

Етіологія. Багато риби з родини тріскових, кальмари містять речовини, які зв'язують залізо. При систематичній годівлі звірів такою рибою в організмі їх, особливо молодняку норок, виникає дефіцит заліза, знижується вміст гемоглобіну крові і розвиваються симптоми анемії.

Симптоми. У хворих відмічають анемічність видимих слизових оболонок, безпухових ділянок шкіри, м'якушів лап, носа. Рівень гемоглобіну в крові знижується. Звірі втрачають апетит, худнуть, відстають у рості, гинуть. У щенят депігментується підпушок (білопухість), волосяний покрив втрачає блиск, пишність.

У вагітних хворих норок відмічають виснаження, втрату материнського інстинкту, народження мертвих, анемічних або дрібних щенят, часто з порушеними функціями травлення.

Терапія. Хворим звірям внутрішньом'язово вводять 0,5 – 1 мл/кг маси фероглюкін, феродекс або інший препарат органічного заліза. Одночасно

застосовують симптоматичну терапію (білкові гідролізати, глюкоза, вітаміни B12, C і A). Згодовують кров, селезінку, печінку.

Дизурія (підмокання) норок

Характеризується частим мимовільним сечовипусканням і наявністю мокрого хутра в ділянці черева. Хворіють переважно самці. Крім норок, хвороба спостерігається і у соболя.

Етіологія. Причинами захворювання є високий вміст жиру в раціоні, інтоксикація екзогенними отрутами, порушення співвідношення кальцію і фосфору в раціоні, дефіцит вітамінів A, E, холіну в організмі.

Симптоми. Відмічають часте сечовипускання, інколи сеча виділяється мимовільно краплями. Волосся з часом стає мокрим. Відмічають почервоніння і набряк шкіри в ділянці черева, випадання волосся, ерозії, а з часом некроз шкіри. Інколи відмічають запалення препуцію та симптоми гнійного уроциститу.

Терапія. Виключають з раціону корми з прогірклим жиром, знижують кількість жиру в раціоні до 15 % сухої речовини корму. Дають легкоперетравний вуглеводистий і багатий на вітаміни корм. Призначають дезінфікуючі і сечогінні засоби — фенілсаліцилат, гексамителентетрамін, темісал; застосовують білкові гідролізатори (5 мл підшкірно або внутрішньом'язово 1 – 2 рази на добу).

Сечокам'яна хвороба

Характеризується утворенням сечових камінців у нирках, сечоводах і сечовому міхурі. Хворіють переважно норки.

Етіологія. Порушення обміну речовин, порушення кислотно-лужної рівноваги в організмі і фізико-хімічного стану колоїдів, які підтримують солі в розчинному стані, підвищений вміст у кормах і воді мінеральних речовин, порушення діяльності парашитоподібних залоз, нестача в раціоні ретинолу і кальциферолу, інфекції сечових шляхів. Сприяють виникненню сечокам'яної хвороби запальні процеси в ниркових мисках, сечовивідних шляхах і сечовому міхурі.

Симптоми. Відмічають відставання в рості, зниження апетиту, часті позиви до сечовипускання і болючість його. Основні симптоми хвороби — гематурія, сечові кольки, уремія. Звірі ходять з розставленими тазовими кінцівками. В тяжких випадках при закупорці сечовипускного каналу, збільшується об'єм живота внаслідок паралічу сечового міхура і переповнення його сечею.

Терапія. Радикальним методом лікування є хірургічне видалення камінців із сечового міхура. Рекомендують змінити лужну реакцію сечі на кислу (рН нижче 6,0). З цією метою збільшують в раціоні вміст м'ясних кормів, жиру, застосовують амонію хлорид у дозу 0,6 – 1 г на 1 голову, при цьому особливо важливо збалансувати в раціоні вміст кальцію; ортофосфорну кислоту в дозі 1,0 – 1,75 г на 100 г сухого корму. Інколи отримують ефект при застосуванні кропиви, цистеналу (1 – 2 краплі всередину).

Після виконання практичного заняття студент повинен:

знати	міти
--------------	-------------

Основні симптоми захворювань обміну речовин у хутрових звірів	Провести повне клінічне дослідження тварин, поставити діагноз, призначити та провести лікування, розробити заходи профілактики захворювань обміну речовин
---	---

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу:

1. Чим характерний гіповітаміноз D і які його симптоми та терапія?
2. У чому полягають етіологія і патогенез дизурії?
3. Які етіологія і патогенез аліментарної анемії?
4. Які симптоми і терапія гіповітамінозу A?
5. Чому виникає сечокам'яна хвороба?
6. Які симптоми є спільними для гіповітамінозів групи B?

Завдання для самостійної роботи: М.О.Судаков. Внутрішні незаразні хвороби. Практикум. Заняття №21. Стор. 193-195

Викладач:

Литвиненко Л.М.

План заняття №__25__

Навчальна дисципліна: *Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин.*

Вид заняття: Практичне заняття

Тема: Диспансеризація корів і нетелей на фермі.

Мета заняття: Ознайомитись з методикою диспансеризації тварин на фермі.

Методи: пояснення, демонстрація, спостереження, самостійне виконання

Матеріально – технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:

Інструкційні картки, довідники, реактиви та лабораторний посуд для дослідження крові, сечі, та молока, бланки диспансерної картки тварин.

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби тварин. - К.: «Мета», 2002 . с. 101-102
2. Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин. Практикум. – К.: «Вища школа» , 1986. с. 198-201
3. Левченко В. І. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Практикум.
– «Біла Церква БДАУ», 2000.

Структура заняття

1.Організаційна частина.

- Перевірка присутніх студентів
- Перевірка підготовленості студентів та лабораторії до заняття.

2.Повідомлення теми, формування мети та основних завдань

Диспансеризація тварин. Оволодіти методикою диспансеризації тварин. Вміння проводити лабораторні дослідження та оформляти диспансерні картки.

3.Актуалізація опорних знань (питання контролю)

- 1.Яка мета проведення диспансеризації?
- 2.Хто приймає участь у проведенні диспансеризації?
- 3.Які лабораторні дослідження проводять при диспансеризації?

5.Контроль вихідного рівня знань студентів (питання контролю)

1. Як провести збір анамнезу?
 2. Як провести диспансеризацію?
 3. Хто проводить диспансеризацію?
- ### **6.Вступний інструктаж. Формування умінь та навиків.**
1. Працювати в спец. одязі.
 2. Робочі місця тримати в чистоті.
 3. Тварин надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.

Перелік практичних завдань.

1. Схема, об'єм та терміни проведення диспансеризації.
2. Аналіз показників по тваринництву і ветеринарії.
3. Ветеринарний огляд і клінічне обстеження тварин.
4. Дослідження крові, сечі і молока.
5. Аналіз годівлі і утримання тварин.
6. Аналіз одержаних даних, висновки та пропозиції

7.Поточний контроль виконаної роботи.

Хід виконання роботи записувати в зошити для лабораторно – практичних робіт.

8.Інструктаж заключний.

1.Перевірка виконаної роботи, у зошитах для практичних робіт.

2.Прибрати робочі місця .

9.Видача завдання для самостійної роботи.

Судаков М.О. Внутрішні незаразні хвороби Практикум. Заняття № 22 стор. 198-201.

Ветеринарне законодавство том 2, стор. 58-68.

Викладач: _____ **Литвиненко Л.М.**

**ІНСТРУКЦІЙНО - ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА
для проведення практичного заняття №25**

Дисципліна : Внутрішні незаразні хвороби.

Місце проведення заняття: ферма ветеринарних клінік.

Час проведення:

Тема: Диспансеризація корів і нетелей на фермі .

Мета: Оволодіння методикою проведення диспансеризації корів на фермі.

Оснащення робочого місця: Інструменти та прилади для клінічного дослідження тварин. Реактиви та лабораторний посуд для дослідження крові, сечі та молока, бланки диспансерної картки тварин.

Правила по техніці безпеки на робочому місці:

При виконанні учбового завдання слід дотримуватись загальних правил техніки безпеки при роботі з тваринами та проведенні лабораторно - практичних занять.

Зміст та послідовність виконання завдань:

1. Схема, об'єм та терміни проведення диспансеризації.
2. Аналіз показників по тваринництву і ветеринарії.
3. Ветеринарний огляд і клінічне обстеження тварин.
4. Дослідження крові, сечі і молока.
5. Аналіз годівлі і утримання тварин.
6. Аналіз одержаних даних, висновки та пропозиції.

Методичні вказівки щодо виконання і оформлення.

Практичні завдання виконувати ланками. Студенти проводять ветеринарний огляд та клінічне дослідження тварин, аналізують умови утримання та годівлі. Після проведеної роботи роблять висновки та оформляють акт. Хід роботи практичного заняття записується в робочі зошити.

ХІД ВИКОНАННЯ:

Диспансеризація - система діагностичних, профілактичних та лікувальних заходів, спрямованих на створення здорових, високопродуктивних стад тварин.

Основним завданням диспансеризації є :

контроль за станом здоров'я тварин; своєчасна діагностика прихованих і клінічно виражених форм внутрішніх незаразних хвороб; виявлення найбільш масової патології у стаді; визначення лікувальних і профілактичних заходів.

Терміни проведення диспансеризації визначає лікар ветеринарної медицини. Диспансеризація складається з трьох етапів: діагностичного, лікувального і профілактичного.

Диспансеризація корів і нетелей.

Аналіз виробничих показників.

Враховують молочну продуктивність, витрати кормів на одиницю продукції, захворюваність тварин на незаразні хвороби, вихід телят на 100 корів, втрати молодняку, масу новонароджених телят. З'ясовують епізоотичну ситуацію щодо інфекційних та інвазійних хвороб за кілька попередніх років.

Визначення клінічного статусу корів і нетелей.

При клінічному огляді всього поголів'я звертають увагу на габітус, стан волосяного покриву, шкіри, органів руху, дихальні рухи, апетит.

Для клінічного дослідження виділяють контрольні групи тварин, в якій відбирають корів перших трьох місяців лактації, сухостійних корів за два, а нетелей за три місяці до отелення. В кожній групі обстежують 15-20 корів. Визначають габітус, стан волосяного покриву, шкіри, кон'юнктиви, лімфатичних вузлів, серця, органів дихання, травлення, печінки, сечовиділення, кістяка, вим'я тощо.

Результати клінічного обстеження записують у спеціальний журнал або диспансерну картку.

Лабораторні дослідження.

Дослідження крові. Кров беруть від тварин контрольних груп. Її беруть в 10-15 корів кожної контрольної групи. Загальноприйнятими показниками є визначення в крові гемоглобіну, кількості лейкоцитів, у сироватці крові - резервної лужності, загального білка, загального кальцію, неорганічного фосфору, каротину.

Дослідження сечі. Сечу беруть від 10-15 корів чи нетелей кожної контрольної групи. Проводять фізичне дослідження (колір, запах, прозорість, консистенція), визначають рН, наявність ацетонових тіл, білка, цукру.

Дослідження молока і молозива. Проводять органолептичну оцінку молока і молозива, визначають їхню кислотність, хімічний склад - вміст жиру, білка, кетонових тіл. Раз на місяць досліджують молоко з метою діагностики маститу.

Оцінка якості кормів.

Якість кормів оцінюють за двома основними показниками: поживністю і доброякісністю. Поживність визначають за результатами лабораторних досліджень.

Доброякісність за хімічними, токсикологічними, мікроскопічними дослідженнями, а також органолептичними: за кольором, запахом, смаком, структурою, чистотою, ботанічним складом.

Аналіз годівлі корів.

При аналізі годівлі корів і нетелей визначають: тип годівлі та структуру раціонів; вміст у раціонах сухої речовини, клітковини; ступінь забезпеченості поживними та біологічно активними речовинами.

Шляхом аналізу раціонів, порівняння норм поживних речовин з їх вмістом у кормах роблять висновок про повноцінність і збалансованість годівлі.

Аналіз утримання корів і нетелей.

Проводять гігієнічну оцінку ферм, ураховують стан підлоги, стійл, дверей, вентиляції та інших конструкцій.

Аналіз одержаних даних.

Після закінчення диспансеризації слід заповнити диспансерні картки на кожну тварину, а потім провести аналіз одержаних результатів.

Висновки та пропозиції.

Висновок про стан здоров'я у тварин роблять за результатами клінічних і лабораторних досліджень, аналізом годівлі і утримання. Дають оцінку клінічного статусу стада, стану обміну речовин, визначають патологію і її причини.

У пропозиціях наводять лікувально-профілактичні заходи на певний період і на перспективу.

Результати диспансеризації тварин доводять до керівника господарства для проведення необхідних організаційно-господарських заходів.

Акт на диспансеризацію

«_____» _____ 20____ р.

(назва господарства)

Комісія в складі

провела диспансеризацію _____

(вид тварин, їх розміщення)

При обстеженні господарства (ферми) встановлено:

1. Стан утримання тварин: _____

2. Стан годівлі: _____

3. Характер використання тварин: _____

При дослідженні тварин виявлено:

Всього хворих _____ гол., що складає _____ % від досліджених; в т.ч.:

- на інфекційні хвороби _____ гол., (_____ %);

- на інвазійні хвороби _____ гол., (_____ %);

- на внутрішні незаразні хвороби _____ гол., (_____ %);

- на хірургічні хвороби _____ гол., (_____ %);

- на акушерсько-гінекологічні хвороби _____ гол., (_____ %);

- на хвороби вимені _____ гол., (_____ %).

Результати лабораторних досліджень крові, сечі, молока, кормів вказують на: _____

Висновки: на підставі отриманих даних комісія робить висновок, що стан здоров'я тварин _____

_____, що пов'язано з _____

Пропозиції: 1. Хворих тварин згідно опису:

- ізолювати та провести лікування _____ гол;

- провести додаткове дослідження і лікування _____ гол.

2. Умовно хворим тваринам (з ознаками порушення обміну речовин) _____ гол.

Згідно опису призначити _____

3. _____

Підписи:

(Зворотна сторона акту на диспансеризацію)

ОПИС

хворих тварин _____
(назва господарства, ферми)

виділених при диспансеризації " ____ " 20 ____ р.

Кличка, інвент. №, стать	Вік	Вгодованість і продуктивність	Результати дослідженн я	Висновки

Після виконання завдання студент повинен :

Знати	Вміти
Методику проведення диспансеризації тварин .	Практично проводити диспансерне обстеження сільськогосподарських тварин.

Контрольні запитання для перевірки засвоєння матеріалу:

- 1.Що таке диспансеризація?
- 2.Які етапи проведення диспансеризації?
- 3.Хто проводить диспансеризацію?
- 4.Що входить в поняття ветеринарний огляд і клінічне обстеження?

Домашнє завдання: Судаков В.О. "Практикум по внутрішніх незаразних хворобах"

Заняття №22. стор.198-201

Ветеринарне законодавство том 11., стор. 58 - 68.

Ветеринарна диспансеризація тварин - 1991 р.

Диспансеризація великої рогатої худоби - 1997р.

Викладач: Литвиненко Л.М.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Судаков М.О. та ін. Внутрішні незаразні хвороби тварин: підручник. – К.: Мета, 2002. – 352 с.
2. Левченко В.І. та ін. Внутрішні хвороби тварин. – Біла Церква, 1999. – Ч.1. – 376 с.
3. Левченко В.І. та ін. Внутрішні хвороби тварин. – Біла Церква, 1999. – Ч.2. – 544 с.
4. Судаков М.О. та ін. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин: Практикум. – К.: Вища школа, 1986. – 184 с.

