

Інструкційна картка Практичне заняття № 1

Дисципліна: Внутрішні незаразні хвороби с/г тварин.

Вид заняття: практичне заняття.

Тема: Вивчення правил поводження з тваринами, методів їх фіксації і приборкання. Техніка безпеки та особиста гігієна під час роботи з тваринами. Вивчення методів клінічного дослідження тварин.

Мета заняття: Вивчити правила поводження з тваринами, методи їх фіксації і приборкання. Засвоїти техніку безпеки та правила особистої гігієни під час роботи з тваринами. Навчити застосовувати методи клінічного дослідження тварин.

Методи: бесіда, презентації, демонстрація, дослідження тварин під керівництвом викладача, самостійна робота.

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: с/г тварини, шнурки, носові щипці Гармса, Соловійова, закрутки, повал, фіксаційні станки, плесметри і перкусійні молоточки, стетоскопи, фонендоскопи, стетофонендоскопи, термометри, рукавички, рушники, вазелін, вата, мило; відеофільм, презентації.

Література (основна та додаткова):

1. Судаков М.О., Береза В.І. та ін. Внутрішні незаразні хвороби сільськогосподарських тварин: Практикум. – К.: Вища школа, 1995. – 206 с.

(стор. 5–19)

2. Судаков М.О., Цвіліховський М.І., Береза В.І. та ін. Внутрішні незаразні хвороби тварин / За ред. М.О. Судакова. - К.: Мета, 2002. – 352 с.

(стор. 9–12)

Робочий зошит. Практичне заняття № 1.

Інструктаж вступний. На робочому місці.

Самостійна робота

Зміст, послідовність виконання завдань.

Завдання 1. Вивчити загальні вимоги поводження з тваринами.

Методичні вказівки

Працюючи з тваринами, слід дотримуватись таких правил:

- роботу виконувати спокійно і сміливо;
- не можна непомітно підходити до тварини – це може злякати її і викликати у неї захисну реакцію;
 - перед тим, як підійти до тварини, її потрібно ласкаво покликати і погладити: кінь любить почухування під гривною, велика рогата худоба – в міжщелеповому просторі, а свині – знизу черева. До собаки можна підходити тільки в тому разі, якщо вона на короткому поводі і біля неї є господар;
 - знеболюючі засоби, що приборкують тварин, застосовувати тільки в крайніх випадках.

Тварин надійно фіксувати, дотримуючись правил власної безпеки.

Завдання 2. Вивчити загальні правила особистої гігієни та техніки безпеки під час дослідження та лікування тварин.

Методичні вказівки.

Працювати на закріпленому робочому місці, досліджувати та надавати допомогу тваринам тільки за вказівкою викладача.

Досліджуючи й лікуючи тварин, ветеринарні спеціалісти повинні дотримувати правил безпеки і особистої гігієни, щоб не допустити травматизму або зараження від хворих тварин. Крім того, самі ветеринарні працівники можуть передавати інфекційні захворювання іншим тваринам. У зв'язку з цим треба добре знати, як поводитися з тваринами, як їх фіксувати і приборкувати. Недопустиме грубе поводження з тваринами. Навіть найспокійніші тварини можуть задавати травми. Під час дослідження, лікування і проведення масових ветеринарних обробок тварин слід використовувати загони з розколами та інші фіксаційні пристрої. Для безпечної роботи з великими тваринами застосовують спеціальні пересувні, стаціонарні фіксаційні станки та операційні столи.

Під час роботи з тваринами не можна приймати їжу, палити, торкатися руками обличчя.

Перед дослідженням і лікуванням тварин треба надіти халат, ковпачок або косинку, помити руки з милом, а після роботи – зняти халат, помити з милом руки та обробити їх дезінфікуючим розчином.

Всі працівники тваринництва проходять обов'язків медичний огляд перед прийманням на роботу

Завдання 3. Вивчити методи фіксації тварин.

Методичні вказівки.

3.1. Фіксація коней. **Коней** фіксують у фіксаційних станках, утримують за вузду або недоуздок і піднімають одну з передніх кінцівок, згинаючи її в карпальному суглобі.

3.2. Фіксація великої рогатої худоби. **Велику рогату худобу** фіксують у спеціальних станках, коротко прив'язують і фіксують за роги. Помічник правою рукою бере за лівий ріг, а пальцями лівої – здавлює носову перетинку; при необхідності більш тривалої фіксації застосовують носові щипці. Тазові кінцівки фіксують накладанням мотузкової петлі вище скакальних суглобів.

Биків фіксують за носове кільце, а при необхідності проводять повалення.

3.3. Фіксація свиней. **Свиней** фіксують за допомогою носових щипців, закрукти або шкіряних розтяжок, накладаючи їх на верхню щелепу.

3.4. Фіксація дрібної рогатої худоби. **Овець та кіз** тримають за роги і шию.

3.5. Фіксація хижих тварин. **У собак** рот фіксують спеціальним намордником або полотняним бинтом.

Котів фіксують так само як і собак або загортають у полотнину чи клейонку і зав'язують тасьмою або бинтом у двох місцях. При нескладних маніпуляціях тварину беруть однією рукою за шкіру в ділянці шиї, а другою - за шкіру в області попереку і притискають до столу.

Кролів фіксують однією рукою за вуха, а другою - за задні кінцівки.

3.6. Фіксація птахів. **Птахів** утримують однією рукою за кінцівки, а

другою – за голову.

Завдання 4. Вивчити методи клінічного дослідження тварин.

Методичні вказівки.

4.1. Огляд і методика проведення огляду.

Приставаючи до дослідження, лікар завжди починає з огляду тварини, а потім послідовно застосовує ті основні методи, які дають найбільш повну та об'єктивну інформацію про стан того чи іншого органа.

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, стан 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 відразу передбачити діагноз захворювання. Провівши загальний огляд, надалі увагу зосереджують на ділянці локалізації патологічного процесу (місцевий огляд), наприклад, на грудній клітці при підозрі на захворювання легень.

Огляд тварини 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. Тому огляд починається із першої хвилини зустрічі лікаря з твариною. Помічені при першому огляді, патологічні ознаки можуть потім стати основними у з'ясуванні деталей анамнезу.

4.2. Пальпація, техніка проведення, види пальпації.

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 після огляду.

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, суха – волога), 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); поверхневих лімфатичних вузлів; серцевого поштовху і т. д.

Глибока пальпація 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.

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, хімусом, стан шлунка, сичуга, статевих органів, сечового міхура, селезінки, нирок. У практиці ветеринарної медицини ректальне дослідження яєчників у великих тварин проводять досить часто, особливо при підборі реципієнтів для пересадки зигот. Рукою, введеною у ротову порожнину, можна прошупати зуби, язик, глотку, гортань.

4.3. Перкусія, техніка проведення, інструменти, види перкусії.

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 і 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. Ауенбруггером 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 гр. 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. При *посередній* перкусії удари наносять не по тілу тварини, а по

пальцю 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 коливальних, однак його з успіхом застосовують при дослідженні дрібних тварин і молодняку 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 в молоточку повинна бути середньої пружності і щільно лежати в головці. 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 поверхневому його розміщенні, при визначенні меж органів вигідніше користуватися *поверхневою* 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 плесиметрі. 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. Якщо при перкусії ділянки тіла в коливання приводиться лише повітря, то перкусійний звук буде сильним і тривалим, він має дзвінкий відтінок, нагадує звук, який виникає при ударі по барабану, й тому його називають *тимпанічним*. Такий звук може бути при перкусії рубця у ділянці лівої голодної ямки, коли там нагромаджуються гази, шлунку, кишечника, а при патології – над кавернами.

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*.

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. Він сильніший тупого, але тихіший за тимпанічний, більш тривалий, ніж тупий, але коротший порівняно з тимпанічним.

Отже, при перкусії тіла тварини можна одержати чотири основні перкусійні звуки: *тимпанічний, тупий, притуплений і чіткий легеневий*.

Правила перкусії. Для одержання чистих перкусійних звуків необхідно дотримуватись ряду вимог. Плесиметр беруть лівою рукою і робочу пластину його щільно прикладають до шкіри тварини; молоточок беруть великим і вказівним пальцями правої руки так, щоб він міг вільно рухатися. При нанесенні ударів повинна працювати, в основному, кисть руки, тобто руку необхідно згинати в променево-зап'ястковому суглобі, а рухи в ліктьовому суглобі повинні бути обмеженими. Удари повинні бути однаковими за силою і їх слід; наносити перпендикулярно до поверхні робочої пластини плесиметра; у кожній точці наносять два удари, а потім роблять невелику паузу; вуха дослідника мають бути (за можливістю) на рівні плесиметра. При дигітальній перкусії роль плесиметра повинен виконувати вказівний або середній палець лівої руки, які прикладають до тіла тварини щільно, але без сильного тиску. Перкусійні удари наносять м'якушем кінцевої фаланги середнього пальця правої руки краще всього в ділянці з'єднання між кінцевою і середньою фалангами пальця – плесиметра. Вісь кінцевої фаланги пальця, яким наносять удари, повинна бути перпендикулярною до поверхні пальця – плесиметра. У такому випадку основна частина сили перкусійного удару буде спрямована на проникнення у глибину. Для посилення удару вказівний палець правої руки можна прикласти до середнього.

При *порівняльній* перкусії удари молоточком і пальцем повинні бути короткими й пружними, тобто не затримуватися на плесиметрі та пальці-плесиметрі (стаккато).

4.4. Аускультация, її види, інструменти для аускультации;

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. 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 аускультации – *безпосередню*, яку здійснюють вухом, прикладеним до тіла, і *посередню* або *інструментальну*, яку проводять приладами. Вислуховування голосу, кашлю, чханья, голосного дихання та інших звуків, які чути на відстані, не належить до аускультации.

При *безпосередній* аускультации 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 аускультатії 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, scoreo – 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. 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 skoreo – дивлюсь) має ту особливість, що в ньому посилюється звук за рахунок мембрани і резонуючої камери. Проте, поряд з посиленням звуку, фонендоскоп має ряд 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 волосяному покриву. Тепер значно поширений комбінований прилад – *стетофонендоскоп*.

При аускультатії необхідно зосереджувати свою увагу лише на безпосередньому завданні даного моменту й не вслуховуватися у те, що оточує. Так, при аускультатії тонів серця можна почути й дихальні шуми та шуми скорочення рубця. Проте, слухаючи тони, необхідно не помічати ні другого, ні третього. І, на кінець, успіхів в аускультатії, можна досягнути лише систематичною, наполегливою працею, зосередженням уваги на всіх властивостях окремих звуків: їх силі, висоті, тембру, тривалості.

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

4.5. Термометрія, техніка проведення, результати дослідження.

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 можна контролювати перебіг хвороби, виявляти ускладнення, стежити за результатами і ефективністю лікування, прогнозувати закінчення хвороби. В зв'язку з цим термометрія є обов'язковим і 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 проведенні диспансеризації, відбиранні тварин у господарствах-постачальниках перед транспортуванням в спеціалізовані господарства, або перед забоєм.

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 °С; ветеринарний – округлий, виготовлений з щільнішого скла з підвищеним вмістом заліза і має шкалу, градуйовану від 34 до 44 °С.

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. При введенні термометра необхідно надійно фіксувати тварин. Вимірюють температуру тіла протягом 5–7 хв, а потім термометр виймають, витирають ватою, дивляться температуру по шкалі. Після цього термометр треба струснути і помістити в посудину з дезінфікуючим розчином, або обробити його цим розчином і помістити у футляр.

Температуру тіла у амбулаторно хворих тварин вимірюють один раз, а у тварин, які перебувають на стаціонарному лікуванні – не менше як два рази на день: вранці між 7–9 і ввечері між 17–19 год. У важко хворих тварин, температуру вимірюють через кожні 2 год. Дані термометрії фіксують у журналі реєстрації хворих тварин, історії хвороби, на температурних листках.

Висновок.

Після виконання завдань студенти повинні

Знати:

Правила поводження з тваринами, методи їх фіксації і приборкання; техніку безпеки та правила особистої гігієни під час роботи з тваринами; основні методи клінічного дослідження тварин..

Вміти:

Правильно поводитись з тваринами, проводити фіксацію різних видів тварин, застосовувати основні методи клінічного дослідження: огляд, пальпацію, перкусію, аускультацию, термометрію..

Заключний інструктаж і завдання додому

1. Оформлення звіту практичної роботи в зошиті.
2. Прибирання робочих місць.
Л. 1. С. 5–19.
Л. 2. С. 9–12.