

## **Інструкційна картка Практичне заняття № 6**

**Дисципліна:** Внутрішні незаразні хвороби с/г тварин.

**Вид заняття:** практичне заняття.

**Тема:** Дослідження системи органів травлення с/г тварин з використанням сучасних технологій.

**Мета заняття:** Навчити досліджувати шлунок, кишечник у коней, свиней, собак, птахів; освоїти ректальне дослідження тварин. Навчити досліджувати акт дефекації, досліджувати печінку використовуючи сучасні технології. Освоїти техніку зондування тварин.

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

**Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН:** с/г тварини, клин Байєра, російський зівник для ВРХ і коней, зівник Цегельмейєра, перкусійні молоточки, плесиметри, фонендоскопи, носостравохідні зонди для коней, ротостравохідні зонди, зонд Хохлова, Черкасова, ЗМУ Коробова, вата, рукавички, рушники, мило; комп'ютер, проектор, 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. (63–72)
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. (57–66)

**Робочий зошит. Практичне заняття № 6.  
Інструктаж на робочому місці.**

### **Самостійна робота**

**Зміст, послідовність виконання завдань.**

**Завдання 1.** Дослідити шлунок, кишечник коней.

#### **Методичні вказівки.**

Найбільш ефективним методом дослідження шлунка у коней є зондування з одержанням і аналізом його вмісту. Одержані при цьому дані є вирішальними для встановлення діагнозу, визначення перебігу та прогнозу хвороби й призначення науково обґрунтованого лікування тварин. Зондування шлунка застосовують також для виділення газів і кормових мас, введення всередину лікарських і поживних речовин, гастрографії, гастротонетрії.

Кишки у коня досліджують оглядом, перкусією, аускультатією і внутрішньою пальпацією (ректально). Доступна для зовнішнього дослідження частина тонких кишок лежить в основному з лівого боку. Товсті кишки

розміщуються більшою частиною в правій половині черевної порожнини і з лівого боку – в нижній її частині.

Оглядом визначають збільшення живота, особливо на правій клубовій ділянці внаслідок скупчення газів в товстих кишках.

Перкусія кишок можлива лише на ділянках безпосереднього прилягання їх до черевної стінки. У здорових тварин перкусія дає різні звуки, гучність і характер яких залежать від ступеня наповнення кишок та характеру їх вмісту.

Особливо уважно під час дослідження кишок у коней проводять аускультацию. За характером перистальтичних шумів судять про прискорення, посилення, ослаблення або повне припинення перистальтики кишок. Шуми тонких кишок нагадують звук рідини, що переливається, – плескіт, полоскання, булькотіння, дзюрчання. Шуми перистальтики товстих кишок більш глухі й нагадують буркотіння, віддалене гуркотання грому та ін. Щільні маси зумовлюють слабкі шуми, рідини й гази – сильні. Так, після згодовування грубих кормів без зерна й концентратів перистальтичні шуми стають рідшими і менш гучними, а після згодовування трави вони посилюються.

Кишкові шуми з металічним відтінком («звук падаючої краплі») властиві метеоризму кишок. При тяжких запаленнях кишкової стінки та при метеоризмі кишок, атонії кишок внаслідок згодовування грубих, багатих на клітковину сухих кормів спостерігається ослаблення перистальтичних шумів. Повне припинення перистальтики є ознакою непрохідності кишок або різкого їх метеоризму і розглядається як тяжкий прогностичний симптом.

**Завдання 2.** Дослідити кишечник свиней, собак.

#### **Методичні вказівки.**

Кишки у свиней досліджують з урахуванням особливостей їх топографії. При цьому застосовують огляд, пальпацію, перкусію та аускультацию. Петлі тонких кишок лежать між печінкою і конусом ободової кишки. Досліджують їх з правого боку і в нижній третині живота з лівого боку. Товсті кишки досліджують в основному з лівого боку. При загальному метеоризмі кишок помічається збільшення всього живота із значним випинанням і напруженням черевних стінок. Збільшення правого боку є ознакою метеоризму тонких кишок, а збільшення лівого боку – метеоризму товстих кишок.

У дорослих вгодованих свиней через товстий шар жиру зовнішнє дослідження кишок малоефективне, але у поросят, підсвинків і худих свиней глибокою пальпацією можна виявити копростаз і зміни кишок у вигляді щільно еластичних горбистих пакетів при хронічному туберкульозі і чумі свиней.

У м'ясоїдних тварин кишки досліджують пальпацією, посередньою аускультацией і рентгенологічно. Тонкі кишки досліджують у нижній частині живота з обох боків. З правого боку над ним розташовується сліпа кишка, а з лівого у верхній частині черевної порожнини проходять ободова і пряма кишки.

Під час пальпації кишок можна виявити їх наповнення, характер вмісту, розташування, форму, рухливість і болючість

Аускультацией визначають силу й характер перистальтичних шумів кишок. Дуже цінними є рентгенологічні дослідження, які дають змогу виявити

копростаз, метеоризм кишок, закупорку їх сторонніми предметами, розвиток пухлин тощо.

### **Завдання 3.** Дослідити акт дефекації.

#### **Методичні вказівки.**

Дефекація являє собою складний рефлекторний акт, внаслідок якого калові маси з кишок виводяться назовні. При цьому звертають увагу на частість і тривалість дефекації, зміни пози, властивої тому чи іншому виду тварин, натужування та болісні відчуття.

*У здорової великої рогатої худоби* дефекація настає через кожні 1,5–2 год, *у коней* – через кожні 2–5 год, *у собак* – приблизно один раз на добу. Тривалість її *у великої рогатої худоби* становить 3–10 с; дещо швидше вона відбувається *у малої рогатої худоби* і повільніше *у коней*; найдовша тривалість дефекації буває *у собак*.

Характерними розладами дефекації є пронос, запор, мимовільна, болюча й напружена дефекація.

*Пронос (діарея)* проявляється частою дефекацією з виділенням рідкого або кашоподібного калу. Нерідко дефекація внаслідок сильного подразнення супроводиться болючим напруженням, а пізніше – розслабленням ануса й мимовільним виділенням калу. Легкий і мимовільний пронос часто спостерігається при швидкій зміні раціону, згодовуванні гострих, водянистих і зіпсованих кормів. Тривалий частий пронос трапляється при таких інфекційних захворюваннях, як паратиф телят і поросят, чума та бешиха свиней, чума собак,

*Запор* характеризується тривалою затримкою калу в кишках. При цьому частіть дефекації зменшується або й припиняється. Кал щільний, сухуватий, покритий слизом. *У великої рогатої худоби* запор виникає при атонії рубця, його переповненні й метеоризмі. *У коней* запор спостерігається при хронічному катарі шлунка й кишок, копростазі, непрохідності тощо. *У собак* – внаслідок простатиту. Повне припинення дефекації буває в разі непрохідності кишок.

*Мимовільна дефекація* виникає раптово, при будь-якому положенні тіла тварини, без підготовки до неї та характерних рухів. Вона може бути при розслабленні або повному паралічі сфінктерів заднього проходу, а також при захворюваннях крижового відділу спинного мозку.

*Болючість* при дефекації викликає занепокоєння, переляк, збудження, стогнання, зміну положення тіла. Буває при гастроентериті, травматичному ретикуліті, перитоніті, проникненні сторонніх предметів у стінку прямої кишки

*Напружена дефекація (тенезми)* виникає внаслідок подразнення кишок (головним чином – прямої кишки) та інших органів таза. Вона характеризується частими й дуже болючими позивами на дефекацію, причому нерідко кал або викидається в невеликій кількості, або виділення його взагалі не відбувається. Тенезми можна спостерігати як при проносі, так і при запорі. При непрохідності кишок й тяжкому метеоризмі тенезми стають безперервними і можуть стати причиною випадання прямої кишки.

### **Завдання 4.** Дослідити і описати методи дослідження печінки.

### Методичні вказівки.

У тварин печінка розміщена в черевній порожнині, більше у правому підребер'ї, безпосередньо за діафрагмою. У коней задній край печінки в правому підребер'ї доходить до середини 14–16-го ребра, у лівому – до 12-го, і вона повністю вкрита легенями. Печінка у великої рогатої худоби розміщена в правому підребер'ї, від 6–8-го до вертебрального кінця 13-го ребра, і в нормі не виходить за останнє ребро. Нижній край печінки у дорослих тварин не опускається нижче реберної дуги.

Печінка свиней у правому підребер'ї доходить до 14-го ребра, у лівому – до 10-го, вентрально лежить в області мечоподібного відростка і прилягає до черевної стінки. У м'ясоїдних печінка лежить більше в правому підребер'ї, доходить до 12-го ребра, а зліва – до 8-го. У ділянці мечоподібного відростка прилягає до черевної стінки.

Печінку досліджують оглядом, пальпацією, перкусією і спеціальними, застосовуючи лабораторні та інструментальні.

**Оглядом** визначають жовтяничність (іктеричність) слизових оболонок і шкіри на непігментованих ділянках. У великої рогатої худоби вона з'являється лише при значних ураженнях печінки, коли вміст загального білірубіну в сироватці крові зростає до 20–25 мкмоль/л за рахунок проведеного через печінку білірубіну, який, розчиняючись у рідинах організму, легко проникає у слизові оболонки та шкіру. Жовтяничність виявляють при захворюваннях печінки (паренхіматозна жовтяниця) та жовчнокам'яній хворобі (механічна жовтяниця), але вона може розвиватися і при посиленому гемолізі еритроцитів (гемолітична жовтяниця), який не зумовлений захворюванням печінки.

**Пальпацію** печінки у великої рогатої худоби проводять за останнім ребром та у 12, 11 і 10-му міжреберних проміжках. У здорових тварин печінка не виходить за останнє ребро. При патології вона може збільшуватися (гепатомегалія), тому пальпується за останнім ребром у правій голодній ямці, особливо у молодняка великої рогатої худоби при гнійному гепатиті (абсцесах печінки), гепатозі, гіпертрофічному цирозі. При значному збільшенні печінки можна визначити її консистенцію та стан поверхні. Щільна консистенція і горбиста поверхня із заокругленими краями спостерігаються при абсцесах печінки, цирозі, туберкульозі, ехінококозі. При жировому переродженні печінка стає м'якої чи тістуватої консистенції.

За допомогою проникаючої пальпації у 10, 11, 12-му міжребер'ях визначають болючість у ділянці печінки, яка спостерігається при її запаленні (гострий паренхіматозний та гнійний гепатит).

У коней застосовують поштовхову пальпацію у ділянці 12–14-го міжреберних проміжків справа й зліва. Якщо реакція справа позитивна, а зліва відсутня, то це дає можливість запідозрити болючість печінки.

У всеїдних та м'ясоїдних пальпація є основним методом клінічного дослідження печінки. Спочатку обстеження проводять у стоячому, а далі лежачому на правому боці та спині положеннях тварини. Пальпують обома руками, справа підводять пальці правої руки під реберну дугу, одночасно лівою рукою із лівого підребер'я відтискують печінку в правий бік. Печінка здорових

свиней і собак майже недоступна для пальпації, а у котів вона легко пальпується під правою реберною дугою.

**Перкусією** у жуйних встановлюють ділянку печінкового притуплення, її збільшення чи зменшення, болючість.

У великої рогатої худоби перкусію проводять за останнім ребром, потім у 12, 11 та 10-му міжребер'ях від поперечних відростків грудних хребців. У здорових тварин ділянка печінкового притуплення знаходиться у верхній частині правого підребер'я у 10–12-му міжреберних проміжках і має вигляд неправильного чотирикутника. Передня лінія печінкового притуплення знаходиться у 10-му міжребер'ї по задній межі легень. Задня межа печінки йде по лінії, проведеній від латерального краю поперечнореберного відростка першого поперекового хребця вниз і вперед до місця перетину меж легень з 10-м ребром. Нижній край печінки у 12-му міжребер'ї опускається до лінії маклака, у 11-му – до рівня середини лопатки, у 10-му тупий звук у ділянці печінки переходить у зону притуплення книжки. Верхню межу печінкового притуплення у 12-му міжребер'ї знайти не можна, оскільки печінка прикрита м'язами спини. У здорових корів зона притуплення печінки в 10-му і 11-му міжребер'ях має ширину 6–10 см.

Збільшення печінки спостерігається при хронічному паренхіматозному і гнійному гепатитах, гіпертрофічному цирозі та амілоїдозі печінки, лейкозі, туберкульозі, пухлинах. При збільшенні задня межа печінкового притуплення у великої рогатої худоби виходить на 3–8 см за останнє ребро. Болючість при перкусії у ділянці печінки спостерігається при гострих, рідше при хронічних хворобах печінки.

У овець і кіз перкусію печінки проводять з 8-го по 12-те міжребер'я. Печінкове притуплення має вигляд неправильного чотирикутника.

У коней печінка прикрита легенями. Перкутують її справа з 10-го по 17-те і зліва з 7-го по 10-те ребро. При значній гепатомегалії печінкове притуплення виходить з-під нижнього краю легень і заходить навіть за останнє ребро.

У свиней перкусію печінки можна здійснювати лише у невгодованих тварин. У правому підребер'ї вона доходить до 12-го, у лівому – до 10-го ребер.

У м'ясоїдних дигітальну перкусію печінки роблять у стоячому положенні тварин за задньою межею легень, у собак з правого боку притуплення печінки знаходиться з 10-го до 13-го ребра, зліва – по 12-те ребро.

**Завдання 5.** Провести і описати техніку зондування тварин.

#### **Методичні вказівки.**

**Введення носостравохідного зонда ВРХ.** При введенні зонда не слід стояти перед твариною. В момент введення долонею лівої руки надавлюють на спинку носа, середнім пальцем цієї ж руки припіднімають ніздрю, а вказівним пальцем цієї ж руки направляють кінець зонда в нижній носовий хід і обережно просувають в носову порожнину, потім до глотки, та вловивши акт ковтання, далі по стравоходу. При правильному знаходженні зонда довжина введеної частини становить 85–95 см. В залежності від величини тварини.

За допомогою спринцівки перевіряють чи не потрапив зонд у легені (вона швидко виповнюється). Після цього до вільного кінця зонда приєднують лійку і заливають лікарські речовини (0,9 % NaCl). Лійку від'єднують і повільно дістають зонд. Промивають зонд в розчині соди, потім води і висушують.

**Постановка магнітного зонда універсального.** Тварині випоюють 1–2 л води. Потім змазують вазеліном лопатеву манжетку зонда, гнучку тягу і витягують останню з бокового отвору фігурного штока до упору. Туго натягуючи, намотують її на праву руку так, щоб магнітна головка стала мовби продовженням фігурного штока і без найменшого звисання утримувалася в такому положенні потрібний проміжок часу. Помічник фіксує голову тварини в трохи піднятому стані. Рот тварини слід утримувати відкритим. Для цього по беззубому краю вводять в ротову порожнину тварини кисть лівої руки, захоплюють кінчик язика і великий палець упирають в тверде піднебіння.

Ковзними рухами до центра твердого піднебіння магнітну головку з фігурним штоком вводять на корінь язика тварини і швидко звільняють праву руку від гнучкої тяги. Слідом виливають з гумової пляшки в рот досліджуваної тварини два ковтки води і через боковий отвір фігурного штока проштовхують в бік глотки гнучку тягу на 25–30 см. Для збереження цілісності гнучкої тяги порожнистий фігурний шток розміщують між зубами з лівого боку і надійно фіксують під нижньою щелепою ременем з пряжкою.

Просування магнітної головки в бік сітки можна прискорити, якщо дати тварині невелику порцію води з одночасним проштовхуванням гнучкої тяги через порожнистий фігурний шток в бік глотки.

Через 1–2 год. зонд повільно виймають, натягуючи правою рукою гнучку тягу.

Якщо спазм сфінктера чи стравоходу перешкоджає витяганню зонда, тварині вливають з пляшки в рот кілька ковтків води, після чого рівномірним натягуванням за гнучку тягу, без особливих фізичних зусиль, витягують назовні магнітну головку і причеплені до неї металеві предмети.

## **Висновок.**

### **Після виконання завдань студенти повинні**

**Знати:** Методику дослідження шлунка, кишечника у коней, свиней, собак; дослідження акту дефекації; дослідження печінки. Техніку зондування тварин.

**Вміти:** Правильно проводити дослідження шлунка, кишечника у коней, свиней, собак; дослідження акту дефекації; дослідження печінки. Ставити тваринам зонди різних конструкцій.

### **Заключний інструктаж і завдання додому**

1. Оформлення звіту практичної роботи в зошиті.
2. Прибирання робочих місць.  
Л. 1. С. 51–72.  
Л. 2. С. 48–66.