

Тема: Дослідження шлунка.

1. Дослідження шлунка у коней.
2. Дослідження шлунка у свиней.
3. Дослідження шлунка у собак.

Методичні вказівки.

1. Дослідження шлунка у коней.

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 встановлюють підвищення тонузу міжреберних м'язів і 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 (див. додатки 29, 33) 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 обґрунтованого лікування тварин. Зондування шлунка застосовують також для видалення газів і кормових мас, введення всередину лікарських і поживних речовин, гастрографії, гастротометрії й інших методів досліджень.

Важливими показниками при дослідженні шлунка є результати аналізу шлункового вмісту та шлункового соку. Шлунковий вміст у коней одержують за допомогою носостравохідного зонда, апарата Комовського та інших електровакуумних приладів. Шлунковий вміст, одержаний без попередньої підготовки тварини, називають нативним (натуральним, природним). Досліджують його для діагностики хвороб шлунка і кишок з явищами кольок.

Для діагностики функціональних розладів шлунка і гастриту існує метод дослідження шлункового вмісту, одержаного після застосування пробного подразника. При цьому шлунковий вміст одержують спочатку натще після 12–16-годинної голодної дієти, а потім після згодовування, чи введення через зонд пробного подразника або парентерального введення фармакологічних препаратів, що посилюють секрецію шлункового соку.

Як пробний подразник використовують: 500 г вівсяного борошна з 3 л води; 1,2–1,6 кг – з 10 л води; 500 г пшеничного борошна – 3 л води; 500 г подрібненого вівса з 2,5 л води; 1 л 5%-ного етилового спирту.

Існує одноразовий і фракційний методи одержання шлункового вмісту. При одноразовому методі досліджують одну порцію вмісту, одержану через 20–25 хв після введення спиртового пробного подразника. При фракційному методі шість порцій вмісту одержують через 45, 65, 85, 105, 125 та 145 хв після застосування подразника. Всі сім порцій шлункового вмісту досліджують органолептично та із застосуванням хімічних методів (колір, запах,

консистенція, кількість, кислотність та перетравна здатність); першу порцію, одержану натще, досліджують ще й мікроскопічним методом. Колір шлункового вмісту залежить від пробного подразника і домішки жовчі, що надходить із дванадцятипалої кишки. Запах вмісту специфічний: від слабокислого до кислого. При гнильних процесах відчувають запах сірководню та ін. Консистенція вмісту залежить від залишків пробного подразника, а при патології шлунка – від наявності в ньому слизу, гною, крові та інших домішок.

У здорових коней кислотність вмісту шлунка, одержаного натще, коливається у межах: загальна – 4–9 титрованих одиниць; вільна НСІ – 0–6 од.; зв'язана НСІ – 2–8 титрованих одиниць. Через 85 хв після пробного подразника ці показники збільшуються і становлять: загальна кислотність 13–20 титрованих одиниць; вільна НСІ – 5–9; зв'язана НСІ – 5–12 титрованих одиниць. Через 145 хв усі показники кислотності знижуються до вихідних.

Я. І. Клейнбок виділив чотири типи порушення секреторної функції шлунка – гіперацидний, астенічний, інертний і субацидний. При гіперацидному типі секреції натще загальна кислотність становить 25–45 од., а через 80 хв після застосування подразника вона підвищується до 70–90 од. і утримується на цьому рівні 2–2,5 год, не повертаючись до вихідного рівня. При астенічному типі секреції загальна кислотність натще 20–40 од., через 45 хв після застосування пробного сніданку вона досягає 70–80 од., а в подальші 30 хв. швидко знижується. При інертному типі секреції відмічають зменшення загальної кислотності до 10–16 од. титру, вільна соляна кислота відсутня або не перевищує 2–3 од. На пробний подразник відповідь організму настає лише через 1 год 45 хв і пізніше, загальна кислотність підвищується дуже повільно і не перевищує 16 од. Субацидну форму розпізнають по низькій загальній кислотності (3–5, рідко 10–12 од. титру), вільна соляна кислота відсутня. Після давання пробного сніданку кислотність шлункового вмісту може знижуватися і досить рідко, під кінець дослідження, підвищується до 10–15 од. титру.

При мікроскопії осаду шлункового вмісту, одержаного натще, у здорових коней спостерігають поодинокі лейкоцити і епітеліальні клітини в полі зору.

При гастриті виявляють слиз, збільшення кількості лейкоцитів і епітеліальних клітин (більше п'яти в полі зору). При відсутності в шлунку вільної НСІ у його вмісті часто виявляють мікроби, частки корму, крохмальні зерна.

При дослідженні шлункового соку одержують дані про секреторну функцію шлунка, на підставі яких можна робити висновок про його патологію. Методика одержання шлункового соку ґрунтується на наявності постійної секреції шлунковими залозами у коней при відсутності в шлунку корму і на посиленні її постійним негативним тиском в апараті. Цей спосіб дає змогу одержати секрет шлункових залоз без домішок різних пробних подразників.

Про рівень секреції шлункових залоз роблять висновки на підставі об'єму, кислотності та ферментної активності соку за певний проміжок часу. У здорових коней за першу годину дослідження кількість шлункового соку становить 1–2 л, вільної НСІ – 10–30 титрованих одиниць, загальна кислотність – 18–40 титрованих одиниць, перетравна здатність пепсину за Меттом – 3–7 мм, вміст лейкоцитів – 50–250 в 1 мкл. За другу годину ці показники досягають: кількість соку – 1,5–2,5 л; вільної НСІ – 15–40 титрованих одиниць; загальна кислотність – 22–50 титрованих одиниць; перетравна здатність пепсину – 4–8 мм; кількість лейкоцитів – 50–200 в 1 мкл.

Порушення секреторної функції шлунка може характеризуватися підвищенням секреції (гіперсекреція) і зниженням її (гіпосекреція), підвищенням кислотності (гіперацидітас), зниженням кислотності (гіпоацидітас), відсутністю у секреті соляної кислоти (анаацидітас).

При гастритах у шлунковому соку може збільшуватися вміст вільної соляної кислоти (гіперацидний гастрит) або зменшуватися (гіпоацидний чи субацидний гастрит), або він може зовсім бути відсутнім (анаацидний гастрит) чи знаходитися у межах фізіологічних коливань (нормаацидний гастрит).

Гіперацидний гастрит супроводжується підвищеною або нормальною секрецією шлункового соку. При атрофічному гастриті зменшується секреція соку. У ньому відсутні вільна НСІ та ферменти (ахілія). При всіх формах гастриту у вмісті шлунка збільшується кількість лейкоцитів у 10–15 разів.

2. Дослідження шлунка у свиней.

У свиней шлунок розміщений на нижній черевній стінці в лівому підребер'ї. Досліджують його у поросят і підсвинків зовнішнім оглядом, пальпацією і зондуванням. У дорослих свиней внаслідок значного відкладення жиру в підшкірній клітковині і сальнику дослідження шлунка загальними методами майже неможливе. Зовнішнім оглядом визначають форму і об'єм черева, при розширенні шлунка збільшується об'єм ділянки лівого підребер'я. Пальпацією ззаду реберних дуг вдається визначити ступінь наповнення шлунка та больову реакцію.

Аускультация шлунка у свиней мало результативна.

Для дослідження шлунка можна застосовувати його зондування та дослідження вмісту, а при блюванні – дослідження блювотних мас. З метою одержання шлункового вмісту у свиней використовують медичні зонди різних розмірів, а при їх відсутності – гумову трубку відповідної довжини, діаметра отвору, товщини стінки. Один її кінець відшліфовують і роблять бокові отвори.

Великих свиней зондують після фіксації у правому боковому положенні або стоячи, а поросят і підсвинків – на фіксаційному дерев'яному столі. Зонд вводять через ротову порожнину за допомогою дерев'яного зівника з круглим отвором посередині. Використовують для зондування також металевий зівник І. Г. Шарабріна.

Зівник фіксують у ротовій порожнині, зонд через отвір зівника без особливих зусиль проштовхують у глотку, а потім стравохід і шлунок. При цьому слід пам'ятати, що у свиней є глоткова заглибина, в яку часто потрапляє кінець зонда, що не дає змоги провести його в глотку, стравохід і шлунок; при цьому у тварини виникає занепокоєння.

Тому при потраплянні зонда в глоткову заглибину його слід підтягнути назад і синхронно з актом ковтання повторити введення. Дорослим свиням твердий зонд слід вводити з гнучким спрямовуючим пристроєм, який дає змогу обминути глоткову заглибину.

Шлунковий вміст одержують через зонд шприцом об'ємом 100–200 мл, або спеціальним вакуумним апаратом. Якщо шлунковий вміст неможливо одержати, змінюють положення зонда навколо його осі, трохи вводять даліше або витягують назад.

При дослідженні шлункового вмісту свиней звертають увагу на об'єм, кислотність, перетравну здатність. У підсвинків при одноразовому одержанні шлункового вмісту натще, за даними досліджень В. Ю. Чумаченка, кількість його становить 10–35 мл, загальна кислотність – 90 титрованих одиниць; вільна HCl – 10–80 од., зв'язана HCl – 5–15 титрованих одиниць, перетравна здатність – 15–20 од. пепсину. За іншими авторами показники кислотності шлункового вмісту трохи менші, що можливо зумовлене типом годівлі, умовами утримання тварин і типом секреторної функції у свиней.

При гастритах секреція і вміст вільної HCl у шлунковому соку може змінюватися аналогічно, як і у коней. Слід при цьому зазначити, що між рівнем секреції шлункового соку і вмістом у ньому вільної HCl існує зворотна залежність, хоча в деяких випадках спостерігається і пряма кореляція.

Найбільш важливі дані в діагностиці хвороб шлунка одержують при гастроскопії, яку вперше у ветеринарній медицині розробив для свиней В. Ю. Чумаченко. Порівняно із загальним і лабораторними методами досліджень шлунка гастроскопія має ряд переваг. Вона дає змогу прижиттєво визначити морфологічні зміни слизової оболонки шлунка (колір, розміри й напрямок складок, їх щільність, набряк, наявність крововиливів, ерозій, виразок і пухлин), які є основними ознаками для діагностики патології шлунка. Гастроскопію у свиней проводять медичними гастроскопами різних конструкцій.

У здорових свиней слизова оболонка гладенька, блискуча, зібрана в дрібні складки різної форми та напрямку. Складки легко вирівнюються при введенні в порожнину шлунка 1–1,5 л повітря. Слизова оболонка блідо-рожевого або рожевого кольору.

У поросят, хворих на гостру форму катарального гастриту, слизова оболонка гіперемійована, набрякла, вкрита товстим шаром липкого прозорого слизу. Складки збільшені в розмірі й щільно прилягають одна до одної, утворюючи вузькі, ледь помітні щілини (смужки) темно-червоного кольору. При хронічному катаральному гастриті слизова оболонка шлунка нерівномірно вкрита слизом сірого кольору. При гіпертрофічному гастриті слизова оболонка червоного або бордового кольору, шершава, без блиску, складки потовщені й при введенні повітря у шлунок майже не розгладжуються. Між складками слизової оболонки знаходиться щільно прилиплий слиз. На верхівках складок виявляють геморагії. При атрофічному гастриті виявляють зміни рельєфу і кольору слизової оболонки. Складки її зменшені в розмірі, а проміжки між ними широкі, в окремих ділянках складок зовсім не буває, колір слизової оболонки блідий або сірий, поверхня рівна й блискуча, з просвічуванням кровоносних судин. При наявності ерозій і виразок слизової оболонки виявляють її дефекти різної форми та величини.

Для діагностики хвороб шлунка у свиней застосовують також рентгеноскопію.

3. Дослідження шлунка у 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.

Контрольні запитання.

1. Поясніть методику дослідження шлунка у коней.
2. Назвіть методи взяття шлункового соку у коней.
3. Опишіть методику зондування шлунка у свиней.
4. Охарактеризуйте зміни кількості шлункового соку та вмісту в ньому вільної соляної кислоти.
5. Розкрийте суть дослідження шлунка у собак.

Список рекомендованої літератури.

Основна.

1. Внутрішні незаразні хвороби тварин: Підручник. – 2-ге вид., доп. / М.О. Судаков, М.І. Цвіліховський, В.І. Береза та ін.; За ред. М.О. Судакова. – К.: Мета, 2002. – 352 с. (стор. 57–58)
2. Клінічна діагностика хвороб тварин / В.І. Левченко, М.О. Судаков, Й.Л. Мельник та ін.; За ред. В.І. Левченка. – К.: Урожай, 1995. – 368 с. (стор. 174–180)
3. Внутрішні незаразні хвороби с/г тварин / М.О. Судаков, В.І. Береза, І.Г. Погурський. За ред. М.О. Судакова. – К.: Вища школа, 1985. – 335 с. (стор. 57–60)

Додаткова:

1. Внутренние незаразные болезни животных / И.И. Тарасов, И.П. Кондрахин, В.Г. Ильин. – М.: Агропромиздат, 1987. – 431 с. (стр. 54)
2. Практикум по внутрішніх незаразних хворобах с/г тварин / М.О. Судаков, В.І. Береза, І.Г. Погурський, В.М. Нечваль. За ред. М.О. Судакова. – К.: Вища школа, 1995. – 206 с. (стор. 63–64)

Додатки.

1. Відеофільм «Зондування тварин та птахів», 14⁰⁹ хв.
2. Рисунки інструментів для зондування, положення внутрішніх органів у свині.
3. www.poezdami.ru. ua.referat.com. www.refine.org.ua.