

**Тема: Додаткові (спеціальні) методи дослідження:
лабораторні, інструментальні, функціональні.**

1. Спеціальні методи дослідження:

- 1.1. Лабораторні методи дослідження.
- 1.2. Інструментальні методи дослідження.
- 1.3. Функціональні методи дослідження.

Методичні вказівки.

1. Спеціальні методи дослідження:

Додаткові або спеціальні методи дослідження. До спеціальних методів дослідження відносять зондування, катетеризацію, пробні проколи, рентгенографію рентгеноскопію, електрокардіографію, хімічне, фізичне, бактеріологічне і клінічне дослідження крові, сечі, фекалій, шлункового соку...

Деякі із названих методів, наприклад зондування, катетеризацію, пробні проколи і взяття для дослідження крові, сечі, фекалій, здійснюються при дослідженні хворого і описані при викладенні дослідження окремих систем організму.

Дані, отримані за допомогою спеціальних досліджень, в багатьох випадках визначають діагноз.

В інших випадках вони тільки доповнюють дані основних методів клінічного дослідження і оцінюються з урахуванням результатів всіх видів дослідження.

1.1. Лабораторні методи дослідження.

Бактеріологічне і хімічне дослідження крові і виділень, дослідження фекалій, сечі і шлункового соку, сперми звичайно проводять в спеціальних лабораторіях куди і направляють взятий від хворих тварин матеріал (див додаток 5).

Одним з напрямків науково-технічного прогресу в клінічній медицині, починаючи з 80-х років ХХ століття, став прискорений розвиток методів і засобів клінічної лабораторної діагностики. В результаті досягнень фізики, хімії, молекулярної біології значно зросли дослідницькі можливості в усіх підрозділах діяльності клінічних лабораторій: клінічній біохімії, гематології, імунології, мікробіології, токсикології, паразитології, виник ряд нових розділів лабораторної аналітики.

Застосування нових препаративних та вимірювальних приладів і готових аналітичних форм значно підвищує надійність результатів лабораторних досліджень, зменшує трудові затрати лабораторних працівників (див. відеофільм «Робота з приладом (визначення вмісту глюкози в крові) Contour TS зі скарифikatorом Ascensia Mikrolet»).

Уніфікація клінічних лабораторних методів досліджень означає науково обґрунтований вибір та впровадження у практику роботи клініко-діагностичних лабораторій єдиних аналітичних процедур, які в найбільшій мірі відповідають сучасному рівню розвитку медичної науки та потребам практики. Це забезпечить надійність і співставимість результатів діагностичних досліджень, які були проведені в різних лабораторіях.

При виборі уніфікованих методів перевагу слід надавати мікрометодам: фотометричним, імуноферментним, радіоімунологічним. Уніфікація методів приводить до стандартизації клінічних лабораторних методів досліджень (див. додатки 5–9).

1.2. Інструментальні методи дослідження.

Рентгенографію, рентгеноскопію, електрокардіографію проводять в обладнаних для цих цілей кабінетах, куди доставляється хвора тварина.

Рентгенологічне дослідження – один з найбільш об'єктивних додаткових методів дослідження системи дихання, особливо легень. Застосовують рентгеноскопію і рентгенографію. При рентгеноскопії визначають зміни в структурі легень, рухах діафрагми, тіней ребер, а також зміни яскравості

легеневого поля під час вдиху і видиху. Рентгенографія чіткіше виявляє зміни легеневої тканини у вигляді затінь різної щільності і прояснень, а також зміни бронхіального й хілюсного малюнків.

У здорових тварин при дослідженні їх у природному стоячому положенні легені мають світлий фон, на якому видно тіні ребер, лопаток, плечових кісток, діафрагми, серця, кровоносних судин, а також бронхів. Рентгенографію краще робити на висоті вдиху, при цьому легені більше наповнюються повітрям, міжребер'я розширюються, а діафрагма зміщується в каудальному напрямі. Дрібних тварин треба досліджувати як у боковій, так і у вентродорсальній (або дорсовентральній) проекціях.

При лобарній пневмонії, ексудативному плевриті помітні значні затінення, при лобулярній пневмонії – невеликі фокусні затінення. Затінення можуть бути округлі (ехінококоз), кільцеподібні (каверна, абсцес, повітряна кіста), трикутні (ателектаз), лінійні й тяжисті (сполучнотканинні розростання в легенях за ходом бронхів і судин).

Інтенсивність затінь у легенях найбільше виражена при ексудативному плевриті, індураціях у легенях і плеврі, крупозній пневмонії. Причому, ексудативний плеврит дає чітку горизонтальну верхню межу затінення. Інфільтрати в легенях дають затінення невеликої інтенсивності.

Затінення можуть бути рівномірними й нерівномірними, з чіткими й нечіткими контурами. Наприклад, сполучнотканинна капсула кісти легенів дає кільцеподібну тінь з чіткими контурами, а інфільтрат у легенях дає тінь з нечіткими контурами.

Дифузне прояснення характерне для альвеолярної емфіземи легень. Одностороннє таке прояснення типове для пневмотораксу. Обмежене прояснення буває при повітряній кісті, каверні.

Різде посилення хілюсного малюнка буває при виражених запальних процесах у легенях. Посилений бронхіальний малюнок характерний для бронхіту, особливо різко він виражений при перибронхіті.

Якщо ділянки легеневого поля начебто вкриті вуаллю, можна припускати фібринозний плеврит.

При визначенні функціонального стану серцево-судинної системи велике значення мають електрокардіографічні дослідження тварин до і після дозованого фізичного навантаження, які з успіхом застосовують, наприклад, під час підготовки спортивних коней до відповідальних змагань.

1.3. Функціональні методи дослідження.

Функціональні проби. У ветеринарній практиці найчастіше використовуються такі функціональні проби серцево-судинної системи: проба Домрачева, проба Опермана – Синьова і аускультційна проба з апное за Шарабрінім.

Проба Домрачева полягає в 10-хвилинній прогонці тварини і визначенні зміни частоти пульсу, з урахуванням часу зниження її до початкових значень. Так, у тренованих здорових коней пульс прискорюється після прогонки рессю до 50–65 ударів за хвилину, повертається до початкового значення через 3–7 хв. При серцево-судинній недостатності частота пульсу збільшується до 90 ударів за хвилину і більше, а до початкових значень повертається тільки через 10–30 хв.

Пробою Опермана–Синьова визначають збудливість серця. Для цього спочатку (до прогонки) підраховують пульс у коня протягом 30 с. Потім роблять 30-секундну прогонку рессю на відстань 100 м, після якої також визначають частоту пульсу через кожні 5 с протягом 30 с. У здорових тварин немає великої різниці в показниках пульсу до і після прогонки.

У хворих тварин з підвищеною збудливістю серця після зупинки руху відбувається наростання частоти пульсу, що призводить до значної різниці частоти пульсу до і після прогонки. При цьому рекомендується визначати індекс збудливості, для чого суму частот пульсу за кожні 5 с протягом 30 с після прогонки ділять на суму частот до прогонки. Індекс збудливості у здорових коней не перевищує 1,5–2, а у хворих становить 2,5 і більше. Ця проба

має особливе значення для діагностики підгострої і хронічної форм інфекційної анемії коней, при якій індекс збудливості досягає 3 або 4.

Аускультативна проба з апное за Шарабріним полягає в тимчасовому (у дорослих великих тварин на 30–45 с) виключенні дихання шляхом закривання носових отворів. У здорових тварин після відкривання носових отворів помічається незначне прискорення серцевого ритму, посилення другого тону на аорті й легеневій артерії. При серцевій недостатності відбувається різке прискорення серцевого ритму і послаблення другого тону на аорті й легеневій артерії.

Контрольні запитання:

1. Перерахуйте спеціальні методи дослідження.
2. Назвіть лабораторні методи дослідження.
3. Назвіть інструментальні методи дослідження.
4. Поясніть функціональні методи дослідження.

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. 38, 47).
2. 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. 35–36; 45–48; 59–60)
3. 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. 9–10)

Додаткова.

1. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, М.О. Судаков та ін.; За ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 1999. – Ч.1. – 376 с. (стор. 104–105)
2. Внутренние незаразные болезни животных / И.И. Тарасов, И.П Кондрахин. В.Г. Ильин. – М.: Агропромиздат, 1987. – 431 с. (стр. 35–36; 45–48; 59–60)
3. 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. 38–41; 48–50; 70–72)

Додатки.

1. Відеофільм «Робота з приладом Contour TS (визначення вмісту глюкози в крові) зі скарифikatorом Ascensia Mikrolet», 5 хв.
2. Світлини інструментів, апаратів.
3. uadocs.exdat.com/docs. www.nmu.edu.ua. rh.net.ua.