

режимі УЗД уражені нирки зазвичай гіповаскулярні. Часто внаслідок ураження однієї нирки, інша нирка може збільшуватися, що слід розглядати як компенсаторний процес (вікарна гіпертрофія), внаслідок підвищення функціональної здатності решти нефронів. Як наслідок важкої хронічної ниркової недостатності у котів можуть виникати мультисистемні ускладнення хронічної уремії. Часто діагностують метастатичну мінералізація, спричинена гіперкальціємією, що зазвичай розвивається внаслідок вторинного гіпертиреозу. Іноді виникає дистрофічна мінералізація, спричинена заміщенням тканин мінералами (ураження токсинами, циркулюючими імунними комплексами). Патологія часто поєднувалась з полікістозом.

Часто ознаки анемії виникали внаслідок порушення наднирників (юкстагломерулярний апарат, що відповідає за синтез еритропоїєтину). В курс лікування ми призначали діуретичні препарати (фуросемід, спіронолактон), інфузійні системи (15% р-н маніту) препарати, що покращують фільтрацію нирок (RenalVet, Pronefra, Candioli, Renal N, Renal P, Dolfos ChitoFos та ін.). Заслужують на увагу клінічне застосування інгібіторів ангіотензин-перетворюючого ферменту (ІАПФ, телмісартан (Semintra, Boehringer Ingelheim Animal Health, USA) є блокатором рецепторів ангіотензину II зі специфічністю до рецепторів 1 типу; еналаприл беназеприл); фосфат-зв'язуючі препарати (при високому рівні фосфатів в крові).

При знижені маси тіла застосовують препарат капроморелін у формі перорального розчину (Eluga, Elanco Animal Health, USA) - антагоністом рецепторів греліну (гормону голоду), стимулює апетит і сприяє збільшенню маси тіла. При явищах дегідратації та негативному водно електролітного балансу ми застосовували Hydra Care (Purina, France). Перспективним є використання вуглецевого адсорбенту AST-120 (Dechra Veterinary Products), механізм якого полягає в адсорбції та елімінації уремичних токсинів (в.ч. креатиніну, сечовини та ін.). За анемії застосовують препарати еритропоїєтину (епобіокрин, епоетин, дарбепоетин та ін.), вітаміни групи В, препарати Fe, Co, Cu, та інші активатори гемопоезу.

Для нормалізації катіонного обміну іонів (зокрема, патіромер, інгібітор K). Ці препарати можуть допомогти зменшити кислотність крові та боротися з ацидозом, що часто виникає при нирковій недостатності. Застосовують антиоксиданти (вітамін E, Se тощо).

Отже, ниркова недостатність у кішок є поширеною патологією, що має складні механізми патогенетичного розвитку. При діагностиці гострого ураження і хронічної ниркової недостатності слід враховувати діагностичні біомаркери. Схеми лікування повинні включати елементи етіотропної, патогенетичної і симптоматичної терапії і бути складені на показах клінічного стану і особливостей прояву і перебігу ниркової патології.

ПРОБЛЕМАТИКА МІКРОСКОПІЙ У КЛІНІКАХ ТА ЛАБОРАТОРІЯХ ВЕТЕРИНАРНОГО НАПРЯМКУ

Жуцько І.Д., Зеленина О.М., Кобосова А.О.

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна

Актуальність. Мікроскопічні методи дослідження дуже широко застосовуються в лабораторній ветеринарній практиці. Результати досліджень ветеринарних лабораторій є основою діагностики та лікування тварин. Якість мікроскопії залежить від способів приготування зразка, можливості самого мікроскопа та переданалітичного етапу дослідження.

Мета. Висвітлити особливості мікроскопії, на які варто звернути увагу лікарям та лаборантам ветеринарної медицини під час лабораторної діагностики.

Матеріали і методи. Розглянуто мікроскопічні дослідження зразків крові, сечі, калу з використанням лабораторного обладнання та реактивів: світлового мікроскопа (Nikon ECLIPSE E100, Японія), збільшення від 100 до 1500, барвників для цитологічних досліджень «Лейкодиф 200», скелець предметних та покривних, розчину натрію хлориду, розчину Люголю. Дослідження проведено на базі Багатопрофільної лабораторії ветеринарної медицини Одеського державного аграрного університету.

Результати і висновки. *Дослідження мазків крові.* Мазки крові досліджують мікроскопічним методом на наявність інвазійних та інфекційних патогенів. (мікрофілярій (нативні мазки) та бабезій (забарвленні)), при необхідності проводять підрахунок лейкоцитарної формули. При забарвленні лейкодифом можна побачити включення в клітинах крові або артефакти, які за відсутності досвіду можна переплутати з ознаками інших, більш рідкісних захворювань групи рикетсіозів (анаплазмів, ерліхіозів та бартеленельозів). Через це при підозрі на захворювання, які важко диференціювати на основі морфологічних змін клітин крові у мазках зразки надсилають до лабораторій на специфічні серологічні та молекулярно-біологічні дослідження.

Дослідження на мікрофілярії передбачає підготовку мікроскопію нативних мазків на наявність мікрофілярій. Кров відбирають з капілярів вуха (кішки та собаки) як і на дослідження на наявність піроплазм. З капілярів ефективніше робити відбір у денний час. Особливістю цього дослідження є необхідність дослідження значної кількості мазків для отримання більш достовірного результату (3 предметних скельця по 2 зразки на кожному). Важливо пам'ятати, що при підозрі на дирофіляриоз УЗД серця є необхідним, так як навіть за відсутності мікрофілярій не можливо виключити наявність половозрілих нематод.

Для отримання якісних мазків та правильної інтерпретації результатів мікроскопії необхідно по можливості уникати потрапляння стороннього матеріалу до крові (наприклад, лусочок шкіри при взятті крові з капілярів або подушечок лап) при дослідженнях на піроплазмоз доцільно передивлятися 3-4, іноді 5 скелець для впевненості у результаті дослідження. Але навіть в такому випадку можливий хибнонегативний результат. У зв'язку з цим має сенс дане дослідження проводити декілька разів, з проміжками у 4-6 днів. Особливу увагу слід приділяти повторній діагностиці пацієнтів, що проходять лікування, оскільки під впливом лікарських речовин бабезії здатні видозмінюватися і можуть нагадувати артефакти або включення в еритроцитах.

Дослідження цитологічних мазків крові може відбуватись як з венозної крові периферичних вен так і з капілярної крові тварин. При підрахунку лейкоцитарної формули слід більше приділяти увагу техніці нанесення мазків та їх забарвленню, артефакти не будуть так сильно впливати на якість дослідження в даному випадку, як при діагностиці бабезіозу.

Дослідження осаду сечі. Велике значення має етап збору матеріалу. Багато власників тварин не розуміють важливості переданалітичного етапу, через що у зразках може зустрічатися багато артефактів, що ускладнюють діагностику, тож доцільно пояснити господарю тварини як правильно провести збір матеріалу та як і в які терміни доставити його до лабораторії. Можуть зустрічатися наступні артефакти — частинки калових мас, що треба мати на увазі при проведенні дослідження зразків, шерсть, наповнювачі лотків тощо. Найкращим варіантом є використання спеціальних наборів для відбору сечі зі спеціальними поліпропіленовими гранулами для лотка та стерильною піпеткою Пастера для збору сечі, що підходить для котів. Для дослідження осаду сечі після центрифугування виготовляють

препарати по типу «роздавлена крапля». Мікроскопія осаду сечі допомагає лікарю ветеринарної медицини прийняти рішення про подальшу діагностику та лікування тварин.

Дослідження калу. Як і при аналізі сечі необхідно використовувати свіжий матеріал (2-3 години з часу відбору матеріалу). Використовуючи зазначене обладнання бажано зробити 2 типи нативних мазків - з фізіологічним розчином, розчином Люголя та іншими, і цитологічний мазок, оскільки вони мають різні переваги. Наприклад, у фізіологічному розчині добре спостерігати рух бактерій, найпростіших та гельмінтів, якщо вони є, а в препаратах з розчином Люголю - крохмаль, йодофільні бактерії, розчин гліцерину сприяє виявленню яєць гельмінтів. Барвник метиленовий синій застосовують для виявлення жирних кислот в калі, мил та нейтрального жиру, а судан III - для диференціювання нейтрального жиру. Важливо обирати різні ділянки порції калу при відборі матеріалу, особливо слиз, кров, ділянки зі зміненим кольором, відбирати матеріал з середини порції.

Отже при різних видах мікроскопії слід зосереджуватися не тільки на аналітичному етапі, а і на переданалітичному етапі дослідження. Якість мікроскопії залежить від методів приготування препаратів, можливостей лабораторії та досвідченості фахівців. Від результатів даних досліджень залежить правильність постановки діагнозу, вибір терапевтичного підходу, відстеження динаміки розвитку хвороби, а також профілактичне спостереження за станом здоров'я тварин.

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕМАТОЛОГІЧНИХ АНАЛІЗАТОРІВ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ КРОВІ РІЗНИХ ВИДІВ ТВАРИН

Зеленіна О.М., Жунько І.Д., Чернікова Є.Ю.

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна

Актуальність. Лабораторні дослідження крові проводяться з різних причин. Скринінгові тести, такі як загальний аналіз крові, можуть бути проведені для обстеження пацієнтів, під час першого огляду хворої тварини, з метою моніторингу стану здоров'я пацієнта та для підтвердження або спростовування первинного діагнозу. В світі розроблені і активно застосовуються в ветеринарній практиці гематологічні аналізатори ветеринарного призначення, але, водночас, існують проблеми з дослідженням крові тварин на гематологічних аналізаторах, призначених для аналізу крові людини, оскільки ветеринарні лікарі направлять кров тварин на гематологічні дослідження в лабораторії гуманної медицини.

Мета. Проаналізувати доцільність використання гематологічних аналізаторів саме ветеринарного призначення при дослідженні крові різних видів тварин.

Матеріали і методи. Гематологічні аналізатори ветеринарного призначення.

Результати і висновки. Для отримання точних результатів гематологічні аналізатори ветеринарного призначення повинні бути відкалібровані на видові відмінності клітин крові. Наприклад, протокова цитометрія диференціює клітини за допомогою оптичних й електричних методів. Інтенсивність розсіювання залежить від морфології клітини (розмір, форма, внутрішня структура) та від орієнтації клітини в потоці щодо напрямку падаючого випромінювання. А сутність принципу Култера полягає у тому, що частинки, протягнуті через отвір одночасно з електричним струмом, викликають зміну імпедансу, пропорційну об'єму частинки, що проходить через отвір. Морфологія клітин крові (розмір, присутність ядра, гранул) відрізняється у різних видів тварин. Відповідно розподіл клітин апаратом відбувається