

6,8. Однак у більш старших (5–6 років) було виявлена мутна сеча, з домішками крові (гематурія) та підвищеною величиною рН, яка становила 7,2 та 7,3, відповідно. Крім того, мікроскопією осаду сечі було виявлено кристали оксалату кальцію та урати (у молодших котів, вік – 1–4 роки, рН сечі кисла), а також струвіти (солі магнію амонію фосфату у тварин, старших 5 років, рН сечі лужна).

Іншим, досить важливим та інформативним методом діагностики уролітіазу у тварин різних видів, у т.ч. й дрібних домашніх тварин, є ультразвукове дослідження сечовидільної системи, зокрема нирок та сечового міхура. Цей метод дослідження широко впроваджений у ветеринарному госпіталі та використовується для дослідження тварин, хворих на сечокам'яну хворобу.

За нашими даними результати УЗД сечового міхура у котів, хворих на сечокам'яну хворобу (уролітіаз) підтвердили наявність у ньому піску та сечових каменів.

У котів, хворих на уролітіаз, сечовина слабо виводиться через нирки, тому її концентрація у крові підвищена ($11,4 \pm 0,57$ мкмоль/л). Концентрація креатиніну також висока ($175,7 \pm 3,04$ мкмоль/л), порівняно з нормою (80–160 мкмоль/л).

Під час мікроскопії осаду сечі виявлено кристали оксалату кальцію, урати та струвіти. За результати УЗД сечового міхура у котів, хворих на уролітіаз підтвердили наявність у ньому піску та сечових каменів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Urinary Stones: веб-сайт. URL: <https://www.acvs.org/small-animal/urinary-stones> (дата звернення 10.03.2020).
2. Denise A. Elliott. Managing Calcium Oxalate Urolithiasis in Cats: веб-сайт. URL: <https://www.vin.com/apputil/content/defaultadv1.aspx?id=3847272&pid=11154&> (дата звернення 29.03.2020).
3. Gregory F. Graue. Feline Struvite & Calcium Oxalate Urolithiasis: веб-сайт. URL: <https://todaysveterinarianpractice.com/feline-struvite-calcium-oxalate-urolithiasis/> (дата звернення 09.03.2020).
1. Harriet M. Syme. Stones in cats and dogs: What can be learnt from them?: веб-сайт. URL: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2090598X12000964?token=47A8736160023FB2D0AAB256EB8FA494C810A645688AE32031E20FA21A3775E7361B1992CA4344F872C0AD79B685D1A9> (дата звернення 13.06.2019).
2. Свеженец У.К. Мочекаменная болезнь у кошек и котят: веб-сайт. URL: <http://www.veterinar.ru> (дата звернення 09.03.2020).
3. Сечокам'яна хвороба у котів: веб-сайт. URL: <http://usnasuperbio.com.ua/page/sechokamyana-hvoroba-u-kotiv> (дата звернення 13.03.2020).
4. Сечокислий діатез: веб-сайт. URL: http://solva.org.ua/mochekislyj_diatez_ua.html (дата звернення 13.03.2020).

УДК 636.4.09:616.15:616.39

ГРИГОРЕНКО М.О., магістрант

Науковий керівник – **БЕЗУХ В.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

bezukh.vasyl@ukr.net

ПОКАЗНИКИ КРОВІ У ПОРОСЯТ ЗА АЛІМЕНТАРНОЇ ДИСПЕПСІЇ

Показники крові вивчали у поросят, хворих на аліментарну диспепсію, та порівнювали їх із показниками клінічно здорових тварин. Встановили відмінності хімічних показників крові у хворих тварин, порівняно зі здоровими.

Ключові слова: гемоглобін, еритроцити, гематокритна величина, загальний білок, альбуміни.

Шлунково-кишкові хвороби новонароджених поросят значно поширені у свинарських господарствах різних форм власності іносять їм значних економічних збитків. Багато питань даної патології, зокрема, етіологія, діагностика, лікування і профілактика остаточно не вивчені, а тому потребують подальших розробок і новітніх впроваджень [1–5].

Симптоми захворювання у поросят з'являлись на 2–4 день після народження. Поросята ставали в'ялі, пригнічені, спостерігалась часткова або повна відмова від корму. Хворі збирались групами біля свиноматок, слабо реагували на зовнішні подразники. Часто

спостерігалось сильно виражене пригнічення, деякі поросята знаходилися в коматозному стані, з яскраво вираженим тремором м'язів, відмічався пронос. Спочатку фекалії були напіврідкі, біло-жовтого кольору, потім водянисті сірувато-зелені, без домішок слизу і крові, але з дрібними міхурцями газу. В деяких поросят на початку хвороби спостерігалось блювання, хворі швидко худнули через зневоднення організму, відмічалось западання очних яблук (енофтальм), блідість шкіри, температура тіла знаходилась в межах норми, пульс прискорений.

Через кілька днів після появи перших клінічних ознак, характерних для простої диспепсії, у хворих поросят з'являлися ознаки зневоднення організму: сухість та блідість, у деяких ціаноз слизових оболонок та шкіри, енофтальм, значне пригнічення загального стану, що є більш типовими для перебігу токсичної диспепсії.

При дослідженні крові у більшості хворих тварин (83,3 %) виявили олігоцитемію. Кількість еритроцитів у хворих поросят в середньому становила $5,2 \pm 0,18$ Т/л, що на 14,0 % менше, порівняно з клінічно здоровими тваринами. Крім того у хворих поросят виявили низький вміст гемоглобіну, рівень якого в середньому становив $85,5 \pm 1,14$ г/л, що на 11,3 % менше, порівняно з клінічно здоровими (табл. 1).

Таблиця 1 – Показники крові у поросят

Показник	Здорові, n = 5	Хворі, n = 12
Еритроцити, Т/л	$6,0 \pm 0,16$	$5,2 \pm 0,18$
Hb, г/л	$96,3 \pm 1,46$	$85,5 \pm 1,14$
MCH, пг	$1,00 \pm 0,04$	$1,06 \pm 0,04$
MCV, мкм ³	$58,8 \pm 0,69$	$53,9 \pm 2,39$
Гематокрит, %	$46,1 \pm 0,56$	$32,7 \pm 0,69$
Загальний білок, г/л	$59,9 \pm 1,02$	$51,88 \pm 0,55$
Альбуміни, г/л	$26,8 \pm 0,60$	$21,8 \pm 0,80$
γ-глобуліни, г/л	$8,5 \pm 0,55$	$5,2 \pm 0,30$

Однак, більш повно оцінити характер змін зі сторони еритроцитопоезу можна лише з урахуванням індексів “червоної” крові, а саме вмісту гемоглобіну в еритроциті (MCH) та середній об'єм еритроцита (MCV). Зокрема, середній вміст гемоглобіну у хворих поросят в середньому не відрізнявся від величини клінічно здорових і становив $1,06 \pm 0,04$ пг. Однак, у 25 % поросят цей показник був низьким ($0,8-0,95$ пг).

Що стосується середнього об'єму еритроцитів (MCV), то він по групі хворих поросят в середньому становив $53,9 \pm 2,39$ мкм³. Проте, у 25 % свиней він був менший нижньої норми (50 мкм³), що викликає недостатній газообмін в тканинах та розвиток гіпоксії і гіпоксемії. Внаслідок цього у хворих поросят виникає анемія, яка є наслідком пригнічення функції кісткового мозку.

Гематокритна величина була зниженою і становила $32,7 \pm 0,69$ %, що на 29,1 % менше, ніж у клінічно здорових.

Крім цього діарея у поросят супроводжується порушенням білкового обміну, свідченням чого є зменшення в сироватці крові рівня загального білка. Вміст його в хворих поросят у середньому становив $51,9 \pm 0,55$ г/л, що на 13,4 % менше порівняно з клінічно здоровими. Гіпопротеїнемію (нижче 60 г/л) було встановлено у 16,7 % тварин.

Встановлено, що інтоксикація спричиняє і зміни в якісному складі білка. Стосується це, передусім, альбумінів, вміст яких у сироватці крові хворих поросят був низький і в середньому становив $21,8 \pm 0,80$ г/л, що на 21,3 % менше, ніж у клінічно здорових ($26,8 \pm 0,60$ г/л). Поруч з цим у хворих поросят знижується неспецифічний захист організму, свідченням чого є кількість γ-глобулінів у крові: вміст їх в середньому становив $5,2 \pm 0,30$ г/л, що на 38,5 % менше, порівняно зі здоровими тваринами, у яких γ-глобулінів було $8,5 \pm 0,55$ г/л.

За лабораторного дослідження показники крові у хворих на аліментарну диспепсію поросят були вірогідно нижчі, порівняно з клінічно здоровими тваринами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кодак Т.С. Гематологічні показники крові молодняку свиней різних генотипів: веб-сайт. URL: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/bitstream/123456789/950/1/svun20115911.pdf> (дата звернення 23.03.2020).
2. Кузьменко В. Адаптація поросят-відлучок. Ветеринарна практика. 2008. № 6. С. 36.
3. Пукало Л. Я. Імунні фактори молозива та потенційний захист поросят. Сільський господар. 2007. № 9. С. 14–16.
4. Клоуза В. Поросята-відлучки: проблеми і ризики. Ветеринарна практика. 2008. № 9. С. 34–36.
5. Горняк В.В., Луценко О.І., Приступа Т.І. Роль сапоніту у профілактиці та лікуванні гострих розладів травлення у новонароджених телят. Збірник наукових праць міжнарод. наук.-практ. конф. “Сучасні проблеми вет. медицини”, присвяч. 25-р. ФВМ ПДАТУ. Кам’янець-Подільський, 2008. С. 118–121.
6. Кебец Н., Кебец А., Самсонов И. Новые лекарственные препараты в лечении диареи у поросят. Свиноводство. 2001. № 1. С. 21–22.

УДК 619:616.995.132.8:636.7

ЖУРАВЕЛЬ Д.Р., магістрант

Науковий керівник – **СОЛОВЙОВА Л.М.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПІДШКІРНЕ ВИЛУЧЕННЯ

DIROFILARIA REPENS У СОБАКИ

У клінічно хворій на дирофіляріоз собаки виявили погіршення апетиту та невелику папулу в ділянці голови на носі, яка навколо мала облісіння, відмічався свербіж, при надавлюванні на неї вилучили гельмінта *D. repens*. При лабораторному дослідженні крові виявили еозинofilію, при мікроскопії мазка периферичної крові мікрофілярій не виявили. Антигельмінтик «Адвокат» виявився ефективним препаратом за даної інвазії і виявив лікувальний ефект.

Ключові слова: дирофіляріоз, собаки, діагностика, лікування, *D. repens*, комарі.

Дирофіляріоз (*D. repens*) – нематодозне захворювання собак, котів, диких м'ясоїдних (вовки, лисиці, тигри, леопарди), а також людини, що викликають нематоди *D. repens*, які локалізуються у підшкірній клітковині [1, 2].

Хвороба має значне поширення, особливо в країнах з тропічним та субтропічним кліматом. Основне джерело поширення інвазії – хворі м'ясоїдні тварини. Їх масове ураження гельмінтами спостерігається в період льоту кровосисних комарів (весна й перша половина літа). Після зараження личинки нематод циркулюють у крові близько 80–120 діб [1, 2].

В організмі хворих м'ясоїдних тварин самки нематод народжують мікродирофілярій, максимальна кількість яких з'являється в периферичних кровеносних судинах, як правило, ввечері та вранці. У цей час самки комарів виявляють найбільшу активність і найчастіше нападають на тварин та людей для кровосання. Як правило, хворіють собаки віком понад два роки, рідко – до одного року. *D. repens* нерідко паразитує в підшкірній клітковині організму людини [3].

При зараженні собак *D. repens* у них з'являється ураження шкіри в ділянці голови і кінцівок у вигляді папульозного дерматиту і багатьох чисельних вузликів з виразками [4].

Перший випадок виявлення *D. repens* описаний у 1904 році Н.І Петропавлівським у Харківській області [5].

Дирофіляріоз підшкірної клітковини, зумовлений *D. repens*, зустрічається у 20 % інвазованих собак. Тривалий час захворювання може перебігати безсимптомно. У інвазованих *D. repens* собак виявляють ураження шкіри в ділянці голови, передніх кінцівок у вигляді папульозного дерматозу. Шкіра в цих місцях гіперемірована, папули наповнені серозним чи гнійним вмістом в якому знаходять личинок дирофілярій [1].

Зажиттєвий діагноз установлювали на підставі епізоотологічних даних та клінічних ознак хвороби. Вирішальним у встановленні діагнозу є виявлення мікродирофілярій у крові м'ясоїдних тварин.