

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



АГРАРНА НАУКА – ВИРОБНИЦТВУ

**Тези доповідей
міжнародної науково-практичної конференції**

м. Біла Церква, 17 листопада 2016 року

Частина 1

Біла Церква
2016

Редакційна колегія:

Даниленко А.С., д-р екон. наук, академік НААН, ректор;

Сахнюк В.В., д-р вет. наук, проректор з наукової та інноваційної діяльності;

Івасенко Б.П., канд. вет. наук, декан факультету ветеринарної медицини;

Тирсіна Ю.М., канд. вет. наук, координатор НТТМ факультету ветеринарної медицини;

Сокольська М.О., зав. редакційно-видавничого відділу, відповідальний секретар;

Царенко Т.М., канд. вет. наук, начальник відділу науково-дослідної та інноваційної діяльності.

Аграрна наука – виробництву: тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції, м. Біла Церква, 17 листопада 2016 року. – Біла Церква, 2016. – Ч. 1. – 75 с.

У збірнику тез доповідей конференції напряму «Ветеринарне забезпечення інтенсивних технологій у тваринництві, безпека та якість харчових продуктів» висвітлені результати наукових досліджень з проблем неінфекційної патології тварин, морфології та хірургічної патології, фізіології, патології органів відтворення і молочної залози, з епізоотології, з інфекційних хвороб, ветеринарно-санітарної експертизи, патологічної анатомії, паразитології та фармакології, а також з інших актуальних проблем ветеринарної медицини.

**ВЕТЕРИНАРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ІНТЕНСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ТВАРИННИЦТВІ,
БЕЗПЕКА ТА ЯКІСТЬ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

УДК 619:616.153.284–071/–085:636.2

МАРЧУК Я., д-р вет. наук
Університет природних наук, Польща

ЛІКУВАННЯ КЕТОЗУ У ВИСОКОМОЛОЧНИХ КОРІВ У ПОЛЬЩІ

Leczenie subklinicznej i klinicznej ketozy u krów nie różni się pomiędzy sobą. Wymaga jednak indywidualnego podejścia do każdego przypadku. Szczególną uwagę należy zwrócić na ketozę związaną z zespołem stłuszczenia wątroby, kiedy zazwyczaj rokowanie jest niepomysłne. Przy leczeniu należy pamiętać o okresach karencji dla leków oraz wadach i zaletach zastosowanych środków. Leczenie powinno być kompleksowe poprzez dożylnie, doustne podawanie leków oraz zastosowanie suplementów żywieniowych do paszy.

Глукоза. Zalety: podana dożylnie bardzo szybko podnosi stężenie glukozy we krwi (prawie 8 x krotnie w stosunku do wartości wyjściowych) ale podwyższone stężenie we krwi utrzymuje się bardzo krótko tylko 2 godziny. Glukoza wchodzi w interakcję z glikokortykoidami, insuliną i potasem. Podawanie dożylnie ciepłego roztworu glukozy wskazane jest w leczeniu subklinicznej, klinicznej i nerwowej postaci ketozy. Wskazane jest podawanie glukozy łącznie z witaminą B1 lub preparatami witamin B-complex (np. COMBIVIT – ScanVet). W przypadku ciężkiej postaci ketozy ketozy zaleca się podanie dożylnie glukozy łącznie z podskórnym podaniem insuliny. Optymalna dawka glukozy u bydła to 500 ml 50 % roztworu podana dożylnie. *Wady:* krótki okres działania, nadmiar glukozy jest wydzielany z moczem co może powodować utratę potasu z moczem i być przyczyną obniżonego stężenia K we krwi (hipokalemia).

Гликокортикостероиды. Zalety: podane domięśniowo szybko i długotrwale podnoszą stężenie glukozy we krwi (48–72 godz.). Bardzo szybko poprawia się stan ogólny i obniża się stężenie β -hydroksymaślanu we krwi. Jednorazowe podanie nie powoduje działania immunosupresyjnego, które natomiast pojawia się po kolejnych podaniach. *Wady:* Stopniowo obniża się wydajność mleczna, długi okres karencji, ostrożnie podawać w przypadku ketozy połączonej z zespołem stłuszczenia wątroby, działanie immunosupresyjne po 2 i kolejnych podaniach. Jednorazowa dawka terapeutyczna glikokortykoidów wynosi 5–20 mg podanych domięśniowo.

Гликолі пропіленовий, пропіоніан sodowy і wapniowy, глицерина. Doustne prekursorzy glukozy są wykorzystywane do syntezy kwasu propionowego w żwaczu lub mogą stanowić bezpośredni prekursor wykorzystywany w syntezie glukozy w wątrobie. Zastosowanie ich w dawce leczniczej istotnie ogranicza nadmierne uruchamianie rezerw tłuszczowych, zmniejszając koncentrację wolnych kwasów tłuszczowych, podnosząc poziom triglicerydów i insuliny, a także zmniejszają zagrożenie występowania zespołu stłuszczonej wątroby. Zalety: po podaniu doustnym glikolu propylenowego bardzo szybko (po 15 minutach) wchłania się z przewodu pokarmowego i dzięki temu na 12 godz. podnosi stężenie glukozy we krwi. Optymalna doustna dawka glikolu propylenowego wynosi 125–250 ml podawanych 2 x dziennie. Po przekroczeniu dawki 1,8 litra dziennie mogą wystąpić objawy toksyczne (biegunka, objawy neurologiczne). Profilaktycznie i leczniczo glikol propylenowy można stosować po zmieszaniu z paszą treściwą w proporcji 450 gramów glikolu na 2,7 kg paszy treściwej. *Wady:* Brak działania po wymieszaniu z TMR-em ale działa po rozpuszczeniu w wodzie, konieczność indywidualnego podawania per os.

W niektórych gospodarstwach preparaty glikolu propylenowego podaje się przy pomocy dozowników bezpośrednio do wody przeznaczonej do pojenia. Wymaga to jednak podziału stada na grupy technologiczne, aby glikol otrzymały zwierzęta zarówno w ostatnim okresie zasuszania (3–2 tygodnie przed spodziewanym terminem porodu) ale głównie w początkowym okresie laktacji, kiedy występuje największy deficyt energetyczny. Glikol propylenowy jest również wskazany do

podawania w okresie przedporodowym, szczególnie u krów otluszczonych, u krów u których stężenie β -hydroksymaślanu we krwi na 14–2 dni przed porodem przekracza 0,6 mmol/l lub stężenie NEFA przekracza 0,4 mmol/l. W tym celu zaleca się na 10 dni przed spodziewanym terminem porodu podawać codziennie po 285 ml glikolu propylenowego. Po porodzie w celach profilaktycznych można jednorazowo zastosować swoisty „drink przeciwketozy” o poniższym składzie. 230 ml glikolu propylenowego, 450 gramów propionianu wapnia, 50 gramów chronionej choliny, 25 gramów chronionej metioniny, 50 gramów drożdży, 170 gramów KCl.

Wszystko rozpuszczone w 19–20 litrach wody i podane per os, jednorazowo.

Ogólna zasadą stosowania preparatów glukoplastycznych jest ich wzajemne łączenie ze sobą, ponieważ z różną szybkością podnoszą stężenie glukozy we krwi. Dlatego zaleca się łączne podawanie mieszanki złożonej z 75g propionianu sodu + 125 g glicerolu + 100 g glikolu propylenowego lub w postaci innej mieszanki złożonej z 150g płynnego glikolu i 150 g sypkiego propionianu.

Propionian sodowy i wapniowy w wyniku metabolizmu w wątrobie dość szybko podnosi stężenie glukozy we krwi. Niewątpliwą zaletą propionianu wapniowego jest szybkie absorbowanie z przewodu pokarmowego i jednoczesne wspomaganie zarówno gospodarki energetycznej i wapniowej. Dzienna doustna dawka propionianu wapniowego dla krowy wynosi 120–225 g. Wskazane jest jego indywidualne podawanie doustne przez 7 dni przed porodem i przez 7 dni po porodzie. Natomiast jego wadą jest nieprzyjemny smak i z tego powodu musi być podawany w postaci doustnej pasty. Natomiast nie zaleca się stosowania propionianu sodowego u krów w okresie przedporodowym, gdyż jego podaż zaburza bilans kationowo anionowy i może być przyczyną zalegania lub porażenia poporodowego.

Niacyna. Preparaty z niacyną zalecane są do profilaktycznego podawania u zwierząt nadmiernie otluszczonych, w bardzo dobrej kondycji przed porodem. Wskazane jest podawanie 6–12 g/dziennie niacyny rozpoczynając od 2–4 tyg. przed porodem i kontynuując do 90–120 dnia po porodzie. Podaż niacyny zmniejsza ryzyko występowania poporodowej ketozy oraz zmniejsza stres związany z początkiem laktacji.

Monenzyna. W profilaktyce ketozy stosuje się bolus KEXXTONE – firma Elanco, który na podaje się dozwaczowo na 3–4 tygodni przed porodem. Bolus stopniowo uwalnia monenzynę, która modyfikuje mikroflorę przedżołądków zwiększając produkcję kwasu propionowego – prekursora glukozy. Jednorazowe podanie bolusa zabezpiecza przez 3 miesiące przed zachorowaniem na ketozę.

Drożdże piwne + dodatek energetyczny. Bardzo wygodny dla hodowcy, złożony produkt przemysłu paszowego zawierający białko oraz energię do profilaktyki i leczenia ketozy. Preparat zawiera białko drożdży piwnych (białko około 40 gram w 100 gramach preparatu) oraz energię syrop podestylacyjny, DGS (około 1500–1700 kJ energii w 100 gramach preparatu). Występuje w postaci sypkiego proszku i stosowany jako dodatek paszowy w dawce dla krowy mlecznej 100–200 gram na dzień. W Polsce dostępne w postaci preparatów: AGROYEAST PE, DSC, PLC, CHB (z cynkiem, miedzią i manganem), CHSe (z selenem) lub INTERYEAST PE. Zaletą tego dodatku jest łatwość podawania bezpośrednio do paszy oraz doskonała stymulacja apetytu, podobnie działanie jak podanie domięśniowe witaminy B₁₂. Preparaty skutecznie przyczyniają się do obniżenia liczby komórek somatycznych w mleku.

УДК 619:615.0:616.4

КУРДЕКО А.П., д-р вет. наук

КОВАЛЕНКО Е.А., магистрант

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

АККУПУНКТУРНАЯ ДИАГНОСТИКА ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ЖИВОТНЫХ

В настоящее время для диагностики печеночной недостаточности предложено много методов, таких как ультразвуковое исследование, магнитно-резонансная и компьютерная томография, лапароскопия, биопсия и другие. Расширение спектра методов необходимо для надежной диагностики и своевременного эффективного лечения. Таким методом является

диагностика по биологически активным точкам (БАТ), которая основана на изменении электропроводности в них. Диагностика по биологически активным точкам достаточно достоверна, быстра и безболезненна. Информация о диагностике по БАТ патологии печени у животных крайне мало. Имеются научно-обоснованные методы исследования собак, сведений по крупному рогатому скоту и овцам практически нет.

Целью работы является установление информативности акупунктурной диагностики печеночно-клеточной недостаточности у телят, овец и собак с признаками поражения печени на основании клинических, гематологических, биохимических, ультразвуковых и акупунктурных (определение электропроводности в БАТ) методов исследования. В опытах использовали 3 овцематки романовской породы, 3 собаки разных пород и 4 теленка 2–3-месячного возраста, у которых была установлена печеночная недостаточность. Для сравнения использовали клинически здоровых животных контрольных групп в таком же количестве, которые имели приблизительно одинаковый возраст и физиологическое состояние. Нахождение биологически активных точек и измерение электропроводности в них проводили при помощи многофункционального комплекса «Индикатор 2-МТ».

Печеночно-клеточная недостаточность у телят характеризуется незначительной болезненностью печени при пальпации и перкуссии, гиперэхогенностью и неоднородной ультразвуковой картиной, анемичностью кожи и слизистых оболочек с эритропенией и гипохромемией, умеренным лейкоцитозом, гипоальбуминемией на 16,6 %, повышением активности аланинаминотрансферазы (АлАТ) в 2,6 раза, аспаратаминотрансферазы (АсАТ) – в 1,8 раза. Электропроводность в БАТ № 9, 96 и 105 составляет в среднем $9,0 \pm 0,90$ мкА против $5,5 \pm 0,87$ мкА у здоровых животных.

У овец поражения печени с признаками недостаточности органа проявляются гепатомегалией, повышенной эхогенностью паренхимы, незначительной болезненностью, угнетением, снижением аппетита, низким уровнем гемоглобина, гипоальбуминемией, гиперферментемией АлАТ в 1,7 раза, АсАТ – в 1,8 раза. Электропроводность в БАТ № 9 и № 96 составляет $9,6 \pm 0,92$ мкА против $7,5 \pm 0,54$ мкА у здоровых животных.

Для собак при печеночной недостаточности типичны угнетение, увеличение печени, болезненность при пальпации в эпигастральной области, наличие большого количества эхопозитивных сигналов, анорексия, снижение массы тела, гипоальбуминемия на 9,3 % и гиперферментемия АлАТ в 4,5 раза. Электропроводность в БАТ № 9, 41 и 82 составляет $8,7 \pm 0,74$ мкА против $3,5 \pm 0,27$ мкА у здоровых животных.

Таким образом, апробирован диагностический тест печеночной недостаточности у телят, овец и собак по биологически активным точкам с помощью комплекса «Индикатор 2-МТ», экспериментально определены и обоснованы критерии печеночно-клеточной недостаточности у животных.

УДК 619:616.33-008.3-084:636.2.053

КУРДЕКО А.П., д-р вет. наук

МЕШКИС О.К., магистрант

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОМЕПРАЗОЛА ПРИ ЯЗВЕ ЖЕЛУДКА У ЛОШАДЕЙ

Язва желудка у лошадей является сложным и многофакторным заболеванием, симптомы которого зависят от активности и местоположения ulcerации, сопутствующих патологических процессов. Распространение язвенных поражений желудка составляет от 25 до 51 % у жеребят и от 60 до 90 % у взрослых лошадей. Болезнь значительно снижает работоспособность животных, замедляет рост и развитие молодняка, является причиной преждевременной выбраковки лошадей и причиняет значимый ущерб коневодству. При этом поражение желудка часто остается незамеченным ветеринарными специалистами, поскольку клинические проявления болезни сглажены или нетипичны, а высокоинформативные

методы диагностики требуют проведения или сложных лабораторных анализов, или дорогостоящего оборудования.

В условиях одного из коневодческих хозяйств эрозивно-язвенный гастрит у лошадей 1–3-летнего возраста диагностировали у 31,6 % животных. Симптомами отбора подозрительных в заболевании лошадей являются: меньшая поедаемость концентратов; периодические желудочно-кишечные колики, особенно после кормления; снижение работоспособности; взъерошенный, грязный, повышенной влажности волосяной покров; отставание в росте и развитии; кратковременная диарея; пониженная активность во время тренировок и соревнований. У больных лошадей слизистая оболочка отечная с желтым оттенком, на языке серый налет, наблюдается гастралгия. Из лабораторных методов исследования наиболее информативным является определение уровня пепсиногена в крови, который увеличивается у больных животных при язве желудка в 1,7 раза.

Для оценки лечебной эффективности омепразола были сформированы 2 группы молодняка лошадей, у которых выявлены симптомы язвы желудка. Первую группу составили 10 животных, которым применяли с кормом порошок омепразола в дозе 1 мг/кг массы тела в день до исчезновения клинических признаков болезни. Вторая группа состояла из 8 лошадей аналогичного возраста и клинического состояния. Им применяли гастрогард 37 % в виде пасты в дозе 1 г один раз в день до исчезновения симптомов болезни. Комплексная терапия животных обеих включала применение амоксицилина 15 % внутримышечно в соответствии с действующей инструкцией.

Установлено, что омепразол в комплексной терапии больных язвой желудка лошадей обладает 100 %-ной лечебной эффективностью. При применении препарата симптомы язвенных поражений слизистой оболочки желудка исчезают в течение 10-ти дней, снижается содержание лейкоцитов, отмечается относительный лимфоцитоз, возрастает на 8,6 % количество общего белка за счет увеличения альбуминовой фракции, в 2,9 раза уменьшается уровень пепсиногена в крови. Использование для лечения больных гастритом лошадей гастрогарда в виде пасты также является эффективным. Симптомы болезни исчезают в течение 10-ти суток, измененные в начале болезни показатели крови имели тенденцию к нормализации и аналогичную, как и при применении омепразола динамику, однако были менее выраженными. Экономическая эффективность схемы лечения больных эрозивно-язвенным гастритом лошадей с применением порошка омепразола в 2,3 раза большая, чем при использовании гастрогарда, что связано, главным образом, с большими затратами рабочего времени на лечебные мероприятия.

УДК 619:616.34-002:636.2.044

БЕЛКО А.А., МАЦИНОВИЧ А.А., кандидаты вет. наук

ЛАПИЦКИЙ Г.А., магистр вет. наук

УО “Витебская ордена “Знак Почета” государственная академия ветеринарной медицины”, Республика Беларусь

БРЫЛО И.В., канд. с.-г. наук

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия”, Республика Беларусь

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АЦИДОЗЕ РУБЦА (АНАЛИЗ ДАННЫХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ)

Хронический ацидоз рубца, в условиях современного развития молочного скотоводства Республики Беларусь, является важнейшей проблемой и по мониторинговым данным регистрируется в большинстве сельскохозяйственных предприятиях. Практика показывает, что в стадах высокопродуктивных коров, в которых массово отмечается хронический ацидоз рубца наблюдается высокая заболеваемость коров вторичной патологией.

Целью исследований явилось изучение метаболических нарушений при хроническом ацидозе рубца у коров для определения критериев его ранней диагностики и прогнозирования осложнений.

Исследования проводились посредством проведения 2-х (в зимне-весенний и осенний периоды) диспансерных исследований высокопродуктивных коров в условиях молочно-товарных ферм и комплексов сельскохозяйственных предприятий различных регионов Республики Беларусь. Лабораторные исследования выполнены в НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины» (аттестат аккредитации лаборатории № ВУ /112 02.1.0.0870). Клиническому обследованию было подвергнуто более 600 коров с удоем 6000–1000 кг молока в год. Лабораторно было исследовано 80 проб крови, рубцового содержимого и мочи. Диагноз на хронический ацидоз устанавливали посредством анализа рациона, определением рН в фильтрате рубцового содержимого с помощью рН-метра.

В результате проведенных диспансерных исследований было установлено, что у высокопродуктивных коров в обследованных стадах хронический ацидоз рубца является массовым заболеванием, как в весеннем, так и осеннем периодах года. В целом, по всем хозяйствам, заболевание регистрировалось у 79 % коров. В различных хозяйствах заболеваемость колебалась от 72 до 90 %. Основной причиной массового распространения болезни является несбалансированность энергетического кормления с преобладанием кормов с кислой рН или преимущественным содержанием углеводов в легкопереваримой форме. Определенное значение в возникновении болезни имеют многочисленные технологические погрешности в заготовке и хранении кормов, организации поения коров, токсичность корма (100 % зерновых кормов с содержанием микотоксинов), нарушение правил приготовления кормовой смеси и др. Было выявлено, что при хроническом ацидозе рубца у коров значительно изменяется метаболический профиль крови. Он характеризуется развитием метаболического ацидоза в организме у 96 % животных (причем развитие его полиэтиологичное – с явлением лактоацидоза у 67,4 % животных и с кетоацидозом – у 75,3 % животных). У 72 % коров были выявлены расстройства электролитного обмена, характеризующиеся гипокальциемией, гипомагниемией и гиперфосфатемией. Для хронического ацидоза характерна полиорганная печеночно-почечной недостаточность. Об этом свидетельствовали, выявленные лабораторные синдромы гепатоцитолита – у 41,3 % животных, билирубинемия у 23 % животных, почечной недостаточности – у 18,7 % животных. У большинства коров при ацидозе рубца отмечалось ускорение перекисного окисления, о чем свидетельствовало с повышением концентрации диеновых конъюгатов, малонового диальдегида. У этих же коров было отмечено повышение содержания среднемолекулярных пептидов, что указывает на развитие эндогенной интоксикации.

Таким образом, при разработке лечебно-профилактических мероприятий при ацидозе рубца у коров необходимо учитывать развитие эндогенной интоксикации и полиорганной почечно-печеночной недостаточности.

УДК 619:616.98:578.833.1-085:636.2

МАЦИНОВИЧ М.С., БЕЛКО А.А., канд. вет. наук

ЖУКОВА Ю.А., аспирант

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «АВЕРОН» ПРИ ДИСПЕПСИИ У ТЕЛЯТ

Разработка новых и совершенствование существующих способов лечения животных при острых заболеваниях органов пищеварения у молодняка является одной из наиболее актуальных проблем ветеринарной медицины.

Целью нашей работы было изучение эффективности способа комплексного лечения телят, больных диспепсией, с применением раствора «Аверон». Изучение эффективности раствора натрия тиосульфата и ветеринарного препарата «Аверон» проводили в условиях сельскохозяйственных предприятий, на фоне принятой в хозяйстве схемы терапевтических мероприятий. В качестве маркера эндогенной интоксикации проводили исследование содержания в сыворотке крови веществ среднемoleкулярной массы (СМВ).

Телятам первой группы в схему комплексного лечения включали внутривенное введение 30 %-го раствора натрия тиосульфата в дозе 5 см³, а телятам второй группы – подкожное введение раствора «Аверон» (в 1,0 см³ препарата содержится: 200 мг натрия тиосульфата пятиводного, 22 мг натрия глутамата, вспомогательных веществ и растворителя до 1,0 см³ дозе 10 см³).

Было установлено, что у телят, которых лечили с использованием 30% раствора натрия тиосульфата, и раствора «Аверон» заболевание протекало в более легкой форме, что проявлялось менее выраженными симптомами эндоинтоксикации. Температура тела у этих телят была в пределах нормы, пульс ритмичным, умеренной силы и наполнения, до 110 ударов в минуту. Длительность течения заболевания у телят опытных групп составила 3-6 дней. У животных, которых лечили по принятой в хозяйстве схеме, продолжительность заболевания составила около 6–7 дней, а летальность 10–15 %. У этих телят, заболевание переходило в токсическую форму (у 35 % животных), что характеризовалось угнетением общего состояния, потерей аппетита, залеживанием, матовостью и взъерошенностью шерстного покрова, признаками эксикоза, пик которых приходился на 3–4 день болезни. Наблюдалось западение глазных яблок в орбиты, сухость носового зеркала и слизистых оболочек ротовой полости, кожа была грубой, неэластичной, отмечалась тахикардия, нитевидный пульс и общий венозный застой. У некоторых больных телят наблюдали снижение температуры кожи в области ушей, конечностей и слизистых оболочек ротовой полости. Перистальтика кишечника была резко усилена, анальное отверстие приоткрыто, из него самопроизвольно выделялись фекалии. Каловые массы жидкой консистенции, зловонного запаха, серо-белого или серо-желтого цвета с содержанием большого количества слизи. Нередко в фекалиях присутствовали примесь крови и пузырьки газа. Среднесуточные приросты живой массы у телят опытных групп была выше на 7,3 %, чем у животных, которых лечили без использования растворов натрия тиосульфата. При включении в схему терапевтических мероприятий раствора «Аверон» отмечено достоверное снижение содержания среднемoleкулярных пептидов и активности АлАт в сыворотке крови, что указывает на снижение эндогенной интоксикации и процессов цитолиза у телят.

На основании проведенных исследований можно сделать заключение о том, что включение в схему терапевтических мероприятий ветеринарного препарата «Аверон» способствует снижению эндогенной интоксикации при диспепсии у телят.

УДК 619:614.9(44)-021.412:636.2.034

ВОВКОТРУБ Н.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет
vona76@mail.ru

ФРАНЦУЗЬКИЙ ДОСВІД ОЦІНКИ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ДІЙНИХ КОРІВ

Проблема збереження здоров'я високопродуктивних корів в Україні, як і в інших країнах, стоїть дуже гостро. У багатьох країнах Західної Європи та Америки оцінку стану здоров'я корів проводять згідно, так званих, "сигналів", аналізуючи які, можна вчасно виділити в стаді хворих корів, що в подальшому дасть можливість провести своєчасне лікування, усунути причини і супутні фактори розвитку хвороб, тим самим, запобігши їх поширенню. У країнах Східної Європи така методика по оцінці стану здоров'я дійних корів тільки починає

впроваджуватися. Тому **метою роботи** було проаналізувати та вивчити фран-цузьку методику оцінки стану здоров'я дійних корів. Роботу проводили на базі мініферми по виробництву молока великої рогатої худоби в передмісті м. Ліона, Франція. Стан здоров'я дійних корів оцінювали за такими показниками: продуктивність, період лактації, дата отелення, загальний стан, вгодованість, стан волосяного покриву, кінцівок, наповнення лівої голодної ямки, консистенція калу та показники молока (кількість соматичних клітин, вміст жиру та білка, їх співвідношення, концентрація сечовини). Крім того, використовуючи методику сепарації кормів, оцінювали структуру змішаного раціону. Всього дослідили 41 корову голштинської породи, з них 8 – сухостійних, 13 – до 150, решта 20 голів – понад 150 днів лактації.

Оцінку стану здоров'я корів на фермі ветеринарний лікар проводить згідно спеціально розробленого протоколу. Аналізуючи стан кормів і структуру раціону відповідно до методики сепарації, було виявлено їх порушення, а саме – перший шар склав 16% (в нормі – не більше 5%), другий – 39 (не > 45%) і третій – 45% (не > 50%), що свідчить про неправильну підготовку кормосуміші до згодовування. Встановили, що у корів основного стада (більше 150 днів лактації) продуктивність була високою (28,6±1,5 кг), проте рівень сечовини в молоці – низький (17 мг/100 мл), показники жиру, білка, їх співвідношення та кількості соматичних клітин – задовільні. Тільки в 2 корів виявлено високий вміст соматичних клітин (661 і 709 тис/см³) та ще у 2-х ці показники були підвищеними (411 тис/см³), що свідчить про розвиток у них хронічного інфекційного процесу. Одна корова з цієї групи була хвора на клінічний мастит і не доїлася. У корів групи роздою і до 150 дня лактації відмічали достатню продуктивність (30,2±1,5 кг), вміст сечовини – в нормі (25 мг/100 мл). В цілому по групі встановили низький рівень білка в молоці (2,60–3,38; 3,15±0,068%). Вгодованість корів до отелення була задовільна (3,5–4 бали), але після нього – знижувалася, що свідчить про розвиток негативного енергетичного балансу. Стан волосяного покриву та ступінь наповнення рубця – задовільні (2,5–4 бали), консистенція калу – розріджена, іноді в ньому відмічали збільшення вмісту неперетравлених домішок, копита корів потребували розчищення, у деяких відзначали наявність ламініту та пододерматиту. Наприкінці лактації та в період раннього сухостою вгодованість корів була занадто високою (4,5–5 балів). Крім того, кілька тварин мали достатньо довгий період лактації (363–513 днів). За результатами дослідження поголів'я ветлікар виявив 1 корову, хвору на мастит, 1 теля з діареєю коронавірусного походження, 1 – з пневмонією і 2 корів з діареєю (фітотоксикоз).

Проведений моніторинг вищевказаних показників дає можливість всебічно оцінити стан здоров'я поголів'я дійних корів. Кількісні та якісні показники продуктивності були задовільними, забезпечення азотом повністю контрольоване. Рівень соматичних клітин в молоці достатній, але в стаді є кілька хронічно інфікованих тварин. Крім того, відзначається низька відтворювальна здатність. Зниження вгодованості корів після отелення пояснюється дефіцитом енергії, незважаючи на достатнє споживання кормів. Фітотоксикози призводять до розвитку підгострого ацидозу рубця, що характеризувалося рідким калом, а іноді високим вмістом домішок. Виходячи з отриманих результатів, лікар дав фермеру такі рекомендації: в першу чергу необхідно провести додаткове дослідження на мастит у корів з підвищеним вмістом соматичних клітин, забезпечити збільшення споживання енергії в період ранньої лактації, а також провести копроскопію та серологічне дослідження молока. Надалі – забезпечити розчистку копит, дослідити сироватку крові телят 2–7-денного віку на вміст імуноглобулінів для оцінки засвоєння їх з молозива.

УДК 619:616.391-071/085

БОДЯКО О.І., здобувач

ГОЛОВАХА В.І., д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОКАЗНИКИ КАЛЬЦІУ І КАЛЬЦИТОНІНУ У ЛОШАТ

У тварин досить часто проявляється патологія мінерального обміну, яка за тривалого перебігу призводить до структурних змін. Із захворювань, які проявляються за порушень

обміну макроелементів найбільш поширеними є Д-гіповітаміноз, остеодистрофія, гіпокальціємія, гіпофосфатемія. Ці хвороби найбільш вивчені у великої рогатої худоби, свиней, собак. Щодо коней, то у доступних вітчизняних джерелах патологія макроелементного обміну вивчена недостатньо. Це пов'язано з тим, що фахівці ветеринарної медицини не завжди мають згоду власників на проведення наукових досліджень. Тому фізіологічні значення загальноприйнятих показників макроелементного статусу у цього виду тварин, зокрема лошат недостатньо висвітлені. Оскільки серед макроелементів чільне місце відводиться кальцію, то саме вивчення його змін у лошат і була присвячена наша наукова робота.

Мета роботи – вивчити зміни кальцію у лошат, в яких був підвищений вміст у крові кальцитоніну.

Об'єктом дослідження були лошата (n=6) у яких після народження виявили підвищені величини гормону кальцитоніну. У сироватці крові тварин визначали в 1-й, 10-, 20-, 60-, 120-, 150-, 180-й дні життя вміст загального кальцію (з арсеназо III, реактивом фірми «Simko» Ltd), іонізуючий кальцій – іон-селективним аналізом, концентрацію кальцитоніну – за допомогою імуноферментного аналізу. Кальцієвий гомеостаз регулюється гормоном кальцитоніном, який в остеocyтах гальмує ферменти, які регулюють кісткову тканину. У ниркових каналцях гормон сприяє підвищенню кліренсу, екскрецію кальцію, фосфатів, магнію, що призводить до зниження концентрації кальцію в крові.

Згідно проведених досліджень, у новонароджених лошат з підвищеною концентрацією в крові кальцитоніну ($12,1 \pm 1,98$ пг/мл, здорових – $4,36 \pm 0,384$ пг/мл) вміст кальцію в сироватці крові в середньому становив $1,98 \pm 0,104$ ммоль/л, тобто вірогідно не відрізнявся від значень у лошат з фізіологічними величинами гормону. В подальші періоди досліджень концентрація кальцитоніну у лошат, включно до 180-ти денного віку, залишилася без змін і в середньому становила $13,2 \pm 3,00$ пг/мл (у здорових $5,93 \pm 0,357$ пг/мл). Уміст загального кальцію у лошат теж вірогідно не відрізнявся від величин шестимісячних клінічно здорових тварин – $2,37 \pm 0,032$ ммоль/л ($p < 0,5$).

Вільна фракція кальцію (іонізований кальцій) у лошат за підвищеного рівня кальцитоніну в крові після народження в середньому становила $0,94 \pm 0,019$ ммоль/л (47,5 % від загального кальцію). У лошат за фізіологічних значень кальцитоніну, вміст іонізованого кальцію становив $1,0 \pm 0,01$ ммоль/л. Впродовж всього періоду дослідження (6 місяців) величини вільної фракції кальцію не змінилися і в середньому становила $1,0 \pm 0,014$ ммоль/л (42,2 % від загального кальцію). Подібні значення іонізуючого кальцію були і у лошат за підвищеного рівня кальцитоніну.

Таким чином, згідно наших досліджень, у лошат за підвищеного рівня кальцитоніну величини кальцію істотно не змінилися. Це, очевидно, пов'язано з фізіологічним компенсаторним явищем, яке спрямоване на забезпечення осифікації кісткового матриксу.

УДК 619:616:41:636.12:611.4

АНФЬОРОВА М.В., аспірант

Одеський державний аграрний університет

ГОЛОВАХА В.І., д-р вет. наук

ПІДДУБНЯК О.В., ТИШКІВСЬКИЙ М.Я., кандидати вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЗМІНИ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЕРИТРОЦИТІВ У СОБАК

Оскільки основою еритроцитопоезу є еритроцити, то його популяції залежать від фізико-хімічних властивостей ліпідної оболонки. Найбільш важлива властивість це стійкість ліпідної мембрани до дії гемолітиків (графічне зображення відсотка гемолізу еритроцитів за певний час – еритрограма), тому вивчення змін властивостей еритроцитів (кислотна резистентність) та віковий склад «червонокривців» у собак є актуальним питанням гематології.

Дослідження проводили на клінічно здорових собаках службових порід, яких поділили на три групи: перша – тварини 1,5-річного віку; друга – 3–6-річного віку і третя – собаки старше 7-річного віку.

Нами встановлено, що кількість еритроцитів у собак з віком не змінюється, а ось співвідношення популяцій еритроцитів у периферичній крові має відмінності. Стосується це, насамперед, «старих» еритроцитів. Їх найбільше було у собак старше 7-річного віку – $22,6 \pm 2,56$ %, що, очевидно, пов'язано із порушенням процесів дозрівання еритроцитів, внаслідок виснаження запасів ціанокобаламіну та фолієвої кислоти.

Кількість «зрілих» форм еритроцитів у собак усіх груп була в середньому на одному рівні ($p < 0,5$). А ось кількість «молодих» червонокривців найменшою була у собак після 7-річного віку (на 7,5 і 12,6 % порівняно з першою і другою групами; $p < 0,05$).

Зміни в популяційному складі еритроцитів впливають і на кислотну резистентність «червоних» клітин крові, адже час гемолізу залежить від їх віку, що й спричинює швидкість руйнування внутрішньоклітинних структур і опірність мембрани щодо підвищеного тиску всередині клітини.

Аналіз графіків еритрограми вказує на те, що час основного піку у собак 1,5-річного віку наставав на 4,5 хв; висота його складала 25 %. Повний гемоліз еритроцитів завершувався на 7 хв. Подібний графік був і у собак 3–6-річного віку. Що стосується третьої групи, то тут нами виявлено деякі зміни у еритрограмі. Зокрема, висота піку становила 40 % (на 15 % більше, ніж у попередніх груп). Повний гемоліз еритроцитів завершувався на 6,5 хв, що на 0,5 хв раніше порівняно з собаками першої і другої груп. Наявність гострого піку вказує на те, що «молоді» еритроцити швидко руйнуються. Це пов'язано з тим, що у собак старшого віку мембрана «молодих» популяцій еритроцитів виснажена щодо ліпідних компонентів (в основному фосфоліпідів). Отже, у собак старше 7-річного віку відбуваються процеси дегенерації «червоного» кісткового мозку, хоча загальна кількість еритроцитів у нормі.

Таким чином, проведені дослідження показують, що у собак старше 7-річного віку збільшується кількість «старих» популяцій еритроцитів та відбуваються зміни їх гемолітичної резистентності, що є свідченням виникнення анемічного синдрому.

УДК 619:615.152.11:636.085.15:636.2

ЧУБ О.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА ОТРУЄНЬ КОРІВ КОРМАМИ, БАГАТИМИ НА ВУГЛЕВОДИ

Робота виконувалася у період 2014–2015 років на базі господарств різної форми власності, що обслуговує Іллінецька районна державна лікарня ветеринарної медицини Вінницької області.

Для виявлення причин отруєння великої рогатої худоби кормами багатими на вуглеводи, поширення захворювання, ефективності проведеного лікування була використана статистична звітність результатів хіміко-токсикологічних досліджень, журнали реєстрації хворих тварин.

При підозрі на отруєння діагноз ставили з урахуванням анамнестичних даних (пора року, наявність в господарстві чи приватному секторі підозрілих кормів). Обов'язково проводили аналіз раціону, від хворих тварин, за можливості відбирали вміст рубця та проводили визначення в ньому величини рН, загальної кислотності, кількості летких жирних кислот та їх видового складу (в міжкафедральній лабораторії Білоцерківського НАУ), підраховували загальну кількість інфузорій. У випадках загибелі тварин проводили патрозтин. Хворих тварин лікували згідно поставленого діагнозу.

Причинами отруєння було поїдання великої кількості буряків, особливо цукрових, зернових злакових концентратів (ячмінь, жито та ін.), кукурудзи в стадії молочно-воскової стиглості та качанів, картоплі, меляси, сорго та інших кормів багатих на цукор та крохмаль.

Серед причин, які викликали отруєння великої рогатої худоби в господарствах різної форми власності та приватних садибах Іллінецького району Вінницької області протягом 2014–2015 років ми виявляли виникнення ацидозу рубця внаслідок поїдання цукрових буряків у 17 тварин, кукурудзи в стадії молочно-воскової та воскової стиглості – 26, гарбузів – 8, яблук – 3 ; злакових зернових – 9 та цукру – 5 тварин.

Підставою для постановки діагнозу були дані анамнезу щодо перегодовування тварин кормами, які спричинили ацидоз, та характерні клінічні симптоми за гострої форми хвороби, а саме, зниження величини рН вмісту рубця та сечі, збільшення концентрації молочної кислоти у вмісті рубця та крові, зниження резервної лужності крові. За тяжкої форми гострого ацидозу рубця величина рН вмісту зменшувалася до 4,1–4,15; сечі – до 5,4–5,8; за ацидозу середнього ступеня – відповідно до 4,6–5,0 та 5,75–5,9; за легкої форми – до 5,1–5,9 та 5,7–5,9.

Ацидоз рубця слід відрізнити насамперед від кетозу, первинної гіпотонії та атонії рубця. За ацидозу рубця кетонемію, кетонурію, зниження цукру в крові та кетонolakтію не відмічають.

Первинна і вторинна гіпотонія чи атонія рубця відрізняється від ацидозу за етіологією, симптомами, показниками вмісту рубця, крові та сечі. Первинна гіпотонія й атонія рубця іншої етіології перебігає в більш легкій формі, ніж ацидоз рубця: діурез не порушується, тахікардія і тахіпноє не проявляються або менш виражені, ламініт не діагностують. Ацидоз рубця набуває масового характеру, а первинна або вторинна гіпотонія рубця зустрічаються здебільшого спорадично.

УДК 619:616.155.1-007.1

ЛУМ'ЯНИК С.В., здобувач

Білоцерківський національний аграрний університет

ЛІКУВАННЯ ЛОШАТ ЗА АНЕМІЧНОГО СИНДРОМУ

Анемія є досить поширеним патологічним станом, який характеризується зменшенням вмісту гемоглобіну в крові внаслідок порушення утворення еритроцитів або їх посиленого руйнування. Існує декілька класифікацій анемій, які ґрунтуються на гематологічних, нозологічних, патогенетичних факторах, а також на рівні порушень в системі еритроцитів. Не всі вони мають практичне значення у зв'язку з тим, що анемія переважно є синдромом якогось захворювання, а патогенетичні механізми її розвитку за різних хвороб дуже різноманітні і нерідко складні. У тварин, зокрема коней найчастіше проявляються гіпопластичні анемії. Вони бувають аліментарно-дефіцитні або мієлотоксичні. Перші, здебільшого, є наслідком дефіциту гемопоетичних мікроелементів, вітамінів, необхідних для кровотворення. На сьогодні існує чимало методик лікування тварин за анемічного синдрому, але не завжди вони ефективні. Тому розроблення ефективних і не кошторисних схем для лікування анемій є досить актуальним питанням ветеринарної гематології.

Матеріалом для дослідження були лоша 20–30-денного віку у яких за клінічного обстеження і лабораторних досліджень встановили анемію. У лошат виявили втомлюваність, скуйовдженість волосяного покриву, анемічність кон'юнктиви, олігоцитемію, олігохромемію (менше 110 г/л), гіпосидеремію (менше 25,0 мкмоль/л), підвищені величини показників метаболізму феруму (загальна- і ненасичена ферумозв'язувальна здатність сироватки крові – ЗФЗЗ і НФЗЗ), низьке насичення трансферину ферумом та підвищений вміст трансферину у крові. Для проведення дослідів тварин поділили на дві групи: дослідну і контрольну. Лошатам дослідної групи внутрішньом'язово ін'єктували препарати – ферум Лек у дозі 4 мл (в 1-й і 10-й дні) та Вітазал по 5 мл (1-й, 5- і 10-й дні лікування). Лошат контрольної групи

лікували феродексом у дозі 5 мл (1-й і 10-й дні лікування). Кров для дослідження у тварин відбирали до лікування, на 10-й день досліду і через 30 днів після останнього введення лікарських засобів.

В процесі досліду встановлено наступне. Через 10 днів лікування у лошат дослідної групи кількість еритроцитів у середньому становила $6,5 \pm 0,16$ Т/л, тобто підвищилася на 16,8 % порівняно з величинами до лікування. Вміст гемоглобіну, гематокритна величина збільшилися на 26,9 і 3,5 %. Виявили позитивні зміни і при дослідженні показників метаболізму феруму: на 40 % збільшився в сироватці крові вміст феруму, зменшилися значення ЗФЗЗ і НФЗЗ і підвищився процент насичення трансферину ферумом (на 86,8 %).

У лошат контрольної групи показники еритроцитів, гемоглобіну, гематокритної величини та ферумотрансферинового комплексу залишилися без змін. Через місяць після застосування схеми з використанням Вітазалу і ферум Лек загальний стан тварин був задовільний, шерстний покрив набув блиску, кон'юнктива в усіх лошат була блідо-рожевого або рожевого забарвлення. Кількість еритроцитів становила $6,9 \pm 0,16$ Т/л, гемоглобіну $140,0 \pm 1,38$ г/л, гематокритна величина $39,0 \pm 0,42$ %. Вміст феруму $28,2 \pm 0,64$ мкмоль/л, ЗФЗЗ $65,8 \pm 1,79$ і НФЗЗ $37,5 \pm 1,70$ мкмоль/л, % насичення трансферину ферумом $43,1 \pm 1,10$. У контрольних лошат ці величини були вірогідно нижчими ($p < 0,01$).

Отже, застосування ферум Лек і вітазалу сприяють не тільки поліпшенню загального стану лошат, а й сприяло поліпшенню гематологічного статусу. На це вказують фізіологічні величини еритроцитів, гемоглобіну, гематокритної величини, показників ферумотрансферинового комплексу (загальної кількості феруму, ЗФЗЗ, НФЗЗ, % насичення трансферину ферумом та вмісту трансферину в сироватці крові).

УДК 619:616.391:615.35:636.1/4

ЛЕВЧЕНКО В.І., д-р вет. наук

МЕЛЬНИК А.Ю., БЕЗУХ В.М., МОСКАЛЕНКО В.П., ХАРЧЕНКО А.В.,

кандидати вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ МЕГАВІТ НА А-ВІТАМІННИЙ І КАЛЬЦІЄ-ФОСФОРНИЙ ОБМІН У СІЛЬСЬКО- ГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

У сухостійних корів на початку досліду вміст загального кальцію у сироватці крові коливався у межах $1,80$ – $2,46$ ммоль/л і в середньому становив $2,16 \pm 0,023$ ммоль/л, що на 4 % менше мінімальної норми ($2,25$ ммоль/л). Низький уміст кальцію в сироватці крові корів свідчить про гіпокальціємію. Вважаємо, що причиною її у сухостійних корів є дефіцит вітаміну D в раціоні. Після застосування препарату Мегавіт вміст загального кальцію у дослідних корів становив $1,87$ – $2,42$ ммоль/л і його середній уміст ($2,23 \pm 0,09$ ммоль/л) свідчить лише про тенденцію ($p < 0,5$) до його зростання. Концентрація неорганічного фосфору в сухостійних корів мала зворотну тенденцію: якщо на початку вона становила $1,88 \pm 0,16$ ммоль/л, то по завершенні – на 12,8 % менше ($1,64 \pm 0,15$ ммоль/л). Загалом вміст неорганічного фосфору у дослідних тварин відповідав нормі ($1,45$ – $2,20$ ммоль/л).

Найкращий вплив препарат Мегавіт справляв на А-вітамінний обмін у тварин, оскільки зміни концентрації вітаміну А у сироватці крові сухостійних корів були досить показовими. На початку дослідження вміст вітаміну А у дослідних тварин коливалася в межах від $24,8$ до $37,4$ мкг/100 мл і його середнє значення становило $29,5 \pm 1,25$ мкг/100 мл, що незначно вище за нижню межу норми (25 мкг/100 мл). За повторного дослідження крові корів, яким вводили препарат Мегавіт, кількість вітаміну А у них збільшилася до $37,6$ – $46,2$ мкг/100 мл ($41,0 \pm 2,26$ мкг/100 мл), що на 39 % більше за попередній показник ($p < 0,01$). Отже, препарат Мегавіт, який вводили сухостійним коровам один раз на 7 діб шестиразово, стабілізував кальціє-фосфорний і стимулював А-вітамінний обмін.

У дійних корів дослідні показники крові мали подібну тенденцію. Зокрема, вміст загального кальцію на початку досліду був у межах мінімальної норми (2,25 ммоль/л), його ліміти склали 2,19–2,40 ммоль/л, а середнє значення становило 2,28±0,04. Після застосування препарату спостерігалася тенденція до зростання рівня загального кальцію у сироватці крові, оскільки середнє значення (2,37±0,065 ммоль/л) було лише на 3,94 % більше за попередній показник ($p<0,1$). Вміст неорганічного фосфору у дійних корів після застосування препарату Мегавіт мав тенденцію до зменшення (на 11,05 %; $p<0,1$), а середнє значення по групі (1,69±0,12 ммоль/л) не виходило за межі норми.

На відміну від макроелементів, обмін вітаміну А у дослідних дійних корів мав позитивні зміни. Зокрема, якщо на початку досліду у 80 % корів вміст вітаміну А в сироватці крові був меншим мінімальної норми (25 мкг/100 мл) і в середньому становив 21,9±1,75 мкг/100 мл, то шестиразове введення препарату Мегавіт сприяло збільшенню вмісту ретинолу до 30,8±1,25 мкг/100 мл (+ 40,6 %; $p<0,01$). У телят рівень загального кальцію на початку досліду був на низькому рівні, коливався у межах 1,97–2,35 ммоль/л, в середньому становив 2,15±0,05 ммоль/л, що значно менше за мінімальну норму – 2,4–2,5 ммоль/л. Після застосування препарату Мегавіт вміст макроелемента зріс на 11,2 % і становив у середньому 2,39±0,04 ммоль/л ($p<0,01$). Вміст неорганічного фосфору у телят після застосування Мегавіту не змінювався ($p<0,5$): до застосування препарату він складав 2,5±0,068 ммоль/л, а після закінчення досліду – 2,38±0,08 ммоль/л. Як і в корів, на початку досліду вміст вітаміну А в усіх телят був у межах норми (16,7–21,4 мкг/100 мл) і в середньому становив 19,3±0,61 мкг/100 мл. Чотириразове введення препарату Мегавіт сприяло зростанню вмісту ретинолу у телят на 24,9 % ($p<0,01$) – 24,1±1,10 мкг/100 мл. Таким чином, препарат Мегавіт сприяв оптимізації вмісту загального кальцію та неорганічного фосфору, позитивно впливав на концентрацію вітаміну А в сироватці крові молодняка великої рогатої худоби. У 60 % коней до введення Мегавіту середній вміст загального кальцію був у межах мінімальної норми, становив 2,6±0,09 ммоль/л, у решти – незначно менший. По завершенню досліду у всіх коней рівень кальцію зріс, а середній показник (2,85±0,03 ммоль/л) був вірогідно ($p<0,05$) вищий (+9,6 %), ніж перед введенням препарату. Вміст неорганічного фосфору до введення препарату був значно менший норми (1,1±0,04 ммоль/л), після його закінчення зменшився до 0,91±0,02 ммоль/л ($p<0,01$). Вміст ретинолу в сироватці крові 40 % коней був незначно менший мінімальної норми (20 мкг/100 мл, за іншими даними – 15 мкг/100 мл). В середньому його рівень становив 21,0±0,98 мкг/100 мл. Після завершення досліду встановлено зростання ретинолу (+39,5 %) до 29,3±1,80 мкг/100 мл ($p<0,01$). Таким чином, препарат Мегавіт після 6 ін'єкцій у коней стимулював А-вітамінний обмін ($p<0,01$) та збільшував вміст загального кальцію в сироватці крові ($p<0,05$).

У всіх лактуючих свиноматок вміст загального кальцію був менший норми (2,5–3,25 ммоль/л), ліміти його – 1,98–2,19 ммоль/л (2,1±0,04 ммоль/л). Рівень неорганічного фосфору, на відміну від кальцію, оптимальний – 2,08–2,16 ммоль/л. Після застосування препарату Мегавіт вміст загального кальцію у свиноматок збільшився в середньому на 19,0 % і становив 2,5±0,09 ммоль/л. У порісних свиноматок вміст загального кальцію був менший норми (1,83–2,15 ммоль/л), становив 1,97±0,05 ммоль/л, що свідчить про недостатнє забезпечення їх кальцієм і вітаміном D. Застосування Мегавіту було досить ефективним – вміст загального кальцію зріс на 39,6 % (2,75±0,11 ммоль/л; $p<0,001$) і в усіх свиноматок був у межах норми. Вміст неорганічного фосфору у порісних свиноматок до застосування Мегавіту був оптимальним (2,35±0,09 ммоль/л) і навіть в окремих тварин перевищував норму. Введення препарату стимулювало абсорбцію макроелемента і його рівень в сироватці крові зріс до 2,66±0,04 ммоль/л (+13,2 %; $p<0,05$).

Після застосування препарату Мегавіт концентрація вітаміну А в сироватці крові корів збільшилася на 39,0 % у сухостійних і 40,6 % – дійних ($p<0,01$). Вміст загального кальцію мав тенденцію до зростання ($p<0,1$), неорганічного фосфору – зменшення (–12,8 % і –11,05 %; $p<0,5$ і $p<0,1$). Вірогідних змін загального білка та альбумінів не встановлено ($p<0,5$).

У телят встановлено вірогідне ($p<0,01$) зростання вмісту загального кальцію і вітаміну А (+24,9 %; $p<0,01$); у коней відбулися позитивні зміни їх рівня ($p<0,05$ і $p<0,01$). Необхідні

подальші дослідження для в'ясування причин зменшення вмісту неорганічного фосфору в сироватці крові коней.

Найбільш показовими є зміни біохімічних показників крові у свиней. У свиноматок порісних зростає вміст загального кальцію (+39,6 %; $p < 0,001$), лактуючих – загального кальцію (+19,0 %) та неорганічного фосфору ($p < 0,001$ і $p < 0,05$ відповідно). В обох групах показові зміни вітаміну А (+43,2 і 63,4 %; $p < 0,05$; $p < 0,01$).

УДК 619:616.056.5-071/084:636.5

МЕЛЬНИК А.Ю., канд. вет. наук

Науковий консультант – ЛЕВЧЕНКО В.І., д-р вет. наук, академік НААН

Білоцерківський національний аграрний університет

a.melnyk@outlook.com

АНАЛІЗ І ПЕРСПЕКТИВИ ГАЛУЗІ ПТАХІВНИЦТВА УКРАЇНИ, ПОШИРЕННЯ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ МЕТАБОЛІЧНИХ ХВОРОБ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ

Скорочення виробництва та зниження купівельної платоспроможності населення України призвело до того, що потреба людей у білках тваринного походження задовольняється недостатньо. Окупність корму в птахівництві значно вища, ніж в інших галузях тваринництва і, як результат – собівартість м'яса птиці найнижча, тому продукція птахівництва є доступною для споживачів.

За даними Держкомстату, лише за роки незалежності України промислове виробництво м'яса бройлерів зросло у 2,7 рази (з 357 тис. т 1990 р. до 976 тис. т – 2013 р.), виробництво яєць курячих харчових – на 21 % (з 10,1 до 12,2 млрд. шт.), споживання на душу населення м'яса птиці – із 17,9 кг в 1990 році до 24,5 у 2015, а яєць курячих харчових – з 272 до 310, що відповідає рівню споживання цієї продукції в розвинених країнах світу.

Із пропозицій щодо внесення змін та доповнень до розділу «Розвиток тваринництва», який буде включений до «Програми розвитку агропромислового комплексу на період до 2020 року», основними індикаторами розвитку птахівництва в Україні є: забезпечення виробництва м'яса птиці (у забійній масі) у 2020 р. – 1805,0 тис. т проти 1074,7 – у 2012 р.; підвищення рівня споживання м'яса птиці на одну особу до 34,1 кг за раціональної норми 28 кг; збільшення обсягів одержання яєць у 2020 р. до 24,0 млрд., проти 19,6 у 2013 р., що забезпечить споживання на одну особу 335 яєць за норми 285.

Жодна з галузей тваринництва за останні 10–15 років не мала такої позитивної динаміки росту як птахівництво. Цей досвід необхідно узагальнити для подальшого відродження інших, менш успішних, галузей тваринництва. Водночас можливості внутрішнього ринку щодо забезпечення стійких показників зростання виробництва об'єктивно обмежені через його перенасичення продукцією галузі. Відтак, перспективи птахівництва безпосередньо пов'язані з розвитком експорту як на традиційні світові ринки, так і нові.

Найбільш поширеними патологіями у птахівництві є наступні:

а) серед бройлерів: гепатодистрофія – 90 %; сечокислий діатез у перші дні життя (15–20); А-гіповітаміноз (45–50); нестача холіну та мангану (20–25); б) кури-несучки: гепатодистрофія – 70–80 %, сечокислий діатез від 40 до 70; субклінічний перебіг А- і Е-гіповітамінозів (до 80), хвороби опорного апарату (30–35 %); в) індики і качки м'ясного напрямку продуктивності: А-гіповітаміноз (до 50 %), сечокислий діатез у перші 3 доби життя (30–40), гепатодистрофія (50–60 %), хвороби опорно-рухового апарату; д) перепілки м'ясного і яєчного напрямів продуктивності – сечокислий діатез (до 70 %).

Метаболічні хвороби у птиці займають близько 90 % усієї незаразної патології.

Хвороби, спричинені порушенням обміну речовин, умовно поділяють на чотири групи.

До *першої* належать хвороби, які переважно спричинені порушенням вуглеводно-ліпідного і білкового обміну. Найактуальнішими для птиці слід назвати аліментарну дистрофію та ожиріння.

Друга група включає захворювання, зумовлені порушенням обміну макроелементів. Ця категорія хвороб притаманна безпосередньо високопродуктивним курям-несучкам. Гіпокальціємія та гіпофосфатемія у клінічну стадію свого розвитку діагностуються як остеопороз і остеомаліяція курей-несучок або ж «клітковий параліч».

Третя група об'єднує хвороби, що спричинюються нестачею або надлишком мікроелементів – мікроелементози.

Четверту групу складають гіповітамінози. Це хвороби, які виникають внаслідок нестачі ретинолу, холекальциферолу, токоферолу, вітамінів групи В, аскорбінової кислоти, філохінону.

Найчастіше в господарствах різних форм власності зустрічається поєднаний перебіг захворювання, що вченими розглядається як поліметаболічна або поліморбідна патологія. Одночасно у високопродуктивних кросів курей-несучок можуть перебігати А-, D- і Е-гіповітамінози, пероз та В₁-гіповітаміноз, жирова дистрофія печінки і сечокислий діатез, нефрит та остеодистрофія, гепатодистрофія й остеопороз і т.д.

З погляду на вищенаведене, актуальним є розробка методів диспансеризації сільськогосподарської птиці з метою комплексного підходу до ранньої діагностики метаболічних хвороб.

УДК 619:616.24-002.153:616.2-085:636.7

ЧУБОВ Ю.О., д-р вет. наук

КУШНІР В.Ю., аспірант

Одеський державний аграрний університет

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ТРАУМЕЛЮ І ФОСФОРУ-ГОМАККОРДУ ЗА ПНЕВМОНІЇ У СОБАК

В зв'язку з тим, що слизова оболонка респіраторного тракту легко піддається безпосередньому впливу навколишнього середовища, контактуючи із повітрям, яке вдихається, часто зустрічається бронхопневмонія у тварин, і зокрема у собак. Для терапії собак, хворих на катаральну бронхопневмонію, існує значна кількість лікарських речовин (в основному хімічного походження) і методів, але вони не завжди є ефективними. В зв'язку з цим метою роботи є пошук ефективної комплексної біологічно нешкідливої регіональної лімфотропної антигомтоксичної терапії при катаральній бронхопневмонії собак і проведення оцінки фармакологічної ефективності антигомтоксичних препаратів траумель (adus.vet) та фосфор-гомаккорд (adus.vet). Матеріалом для дослідження були 40 собак породи віком від 1 до 3 років, масою тіла від 34 до 43 кг (німецька та східно-європейська вівчарка), хворих на катаральну бронхопневмонію.

В залежності від методів лікування хворі тварини були розділені на чотири групи по 10 тварин у кожній: 1 і 2 – контрольні (традиційні методи); 3 і 4 – дослідні (нетрадиційні методи). До лікування з метою визначення чутливості мікрофлори до антибіотиків провели титрування. У першій групі використали мукалтин 0,5г всередину два рази на добу до одужання, біцилін 3 50 тис. ОД/кг один раз у три дні внутрішньом'язово, розчиняючи в 2 мл ізотонічного розчину натрію хлориду та вітамін В12 1 мл один раз за добу підшкірно протягом 10 діб. У другій контрольній групі замість біциліну-3 був застосований антибіотик комбі-кель по 1 мл на 10 кг маси тіла підшкірно один раз на три дні до одужання.

У третій та четвертій групах ми застосували комплексну антигомтоксичну лімфотропну терапію з використанням гомеопатичних препаратів траумель та фосфор-гомаккорд у поєднанні з традиційними засобами. Так, у третій групі було застосовано мукалтин 0,5г усередину два рази на добу до одужання, біцилін 3 50 тис. ОД/кг один раз у

три дні внутрішньом'язово, розчиняючи в 2 мл ізотонічного розчину натрію хлориду, лідаза внутрішньошкірно 32 ОД з 1 мл 0,5 % розчину новокаїну 3 доби підряд, потім 3 рази на тиждень, траумель лімфотропно регіонально три дні підряд по 1 мл внутрішньошкірно, потім раз у три дні та фосфор-гомаккорд лімфотропно регіонально по 1 мл 1 раз на 3 доби до одужання. У четвертій дослідній групі застосували таке ж лікування, але замість біциліну-3 був використаний комбі-кель 1 мл/10 кг підшкірно один раз у три дні до одужання. Причому в дослідних групах ми застосували регіональне лімфотропне введення. Цей метод заснований на здатності лімфатичних капілярів шкіри розширюватися під дією деяких ферментних препаратів, зокрема лідази, і посилені поглинання ділянкою шкіри рідини і препаратів, що знаходяться в ній.

Результати дослідження показали, що найкращий ефект дає лікування з застосуванням комплексної антигомтоксичної терапії. Так, у першій контрольній групі на 17-19 добу одужало сім тварин (70%), у двох тварин (20%) хвороба прийняла хронічний перебіг та одна тварина (10%) загинула. У другій контрольній групі на 18-20 добу лікування одужало 8 тварин (80%), у однієї тварини (10%) хвороба прийняла хронічний перебіг і одна тварина (10%) загинула. У третій дослідній групі на 10-12 добу лікування одужало 9 тварин (90%), у однієї тварини хвороба прийняла хронічний перебіг, летальності не спостерігається. У четвертій дослідній групі на 11-13 добу одужало вісім тварин, у двох тварин хвороба прийняла хронічний перебіг, летальності не спостерігається. Таким чином, порівнюючи ефективність лікування двох дослідних груп, можна сказати, що в групі, де в якості антибіотика застосовувався біцилін-3, лікування було більш доцільним.

Таким чином не дивлячись на те, що існує значна кількість засобів і методів лікування собак, хворих на катаральну бронхопневмонію, вони не завжди є ефективними. Як показали наші дослідження, застосування комплексної антигомтоксичної лімфотропної терапії з використанням препаратів траумель (adus.vet) та фосфор-гомаккорд (adus.vet) сприяє зменшенню тривалості та підвищенню якості лікування порівняно з традиційними методами, що свідчить про позитивну фармакологічну ефективність даних препаратів.

УДК 619:616-008-74.636.7

АНФЬОРОВА М.В., аспірантка

Одеський державний аграрний університет

КОРЕНЄВА Ю.М., магістр

КОРЕНЄВ М.І., канд. вет. наук

Харківська державна зооветеринарна академія

ПОКАЗНИКИ КІСТКОВО-МОЗКОВОГО ПУНКТАТУ У СОБАК ЗА АНЕМІЇ

Анемія – патологічний стан, який характеризується зменшенням кількості еритроцитів і гемоглобіну в одиниці об'єму крові, за якого відбувається зміни в периферичній крові з порушенням кровотворення в кістковому мозку. В одних випадках вони самостійні, а в інших розвиваються вторинно, на ґрунті різних патологічних станів органів, зокрема печінки і нирок. Останнім часом науковці у продуктивних тварин все більше приділяють увагу вивченню розвитку гепаторенального синдрому, при якому майже завжди пригнічується еритроцитопоез, на що вказують показники гематологічного дослідження. Подібна патологія проявляється і у домашніх дрібних тварин. Зокрема у собак нерідко зустрічається нефро-гепатоанемічний синдром.

Дослідження периферичної крові за такої патології невзможливо повністю відобразити механізми кровотворення, патогенез захворювань, характер і ступінь порушень функцій кісткового мозку. Тому дослідження кісткового мозку може дати інформацію про зміни еритроцитопоезу на ранніх стадіях розвитку патологічного процесу.

Мета досліджень полягала у вивченні змін морфологічного стану крові і кістково-мозкового пунктату за анемії у собак. Об'єктом дослідження були 10 собак з клінічними ознаками анемії: блідість слизових оболонок очей і ротової порожнини, гіпорекесія, загальна слабкість, виснаження.

У крові досліджували кількість еритроцитів, вміст гемоглобіну, вміст гемоглобіну в еритроциті (МСН), колірний показник (КП), підраховували загальну кількість лейкоцитів та їх видовий склад (лейкограма). Функціональну активність кісткового мозку визначали за його клітинним складом. В пробах пунктату визначали кількість еритроцитів і гемоглобіну (по методикам периферичної крові); загальну кількість ядерних форм клітин; в мазках (фарбування за Паппенгеймом) виводили мієлограми і еритробластограми. За результатами мієлограм і еритробластограм підраховували коефіцієнти регенерації мієлобластичних і еритробластичних форм клітин.

Кров і кістково-мозковий пунктат у собак відбирали натще і відразу досліджували.

Згідно отриманих результатів встановлено, що у собак за анемії проявляється олігоцитемія, олігохромемія, гіперхромія (збільшення МСН). У лейкограмі – нейтрофілія сегментоядерних клітин, лімфоцитопенія. У фарбованих мазках крові – поліхромазія (базофільне забарвлення протоплазми), нормобластоз (ядерні еритроцити).

Відомо, що на результати досліджень пунктатів впливають домішки крові. Тому більшу інформативну цінність мають співвідношення окремих видів клітин у мієлограмі і еритробластограмі, а не абсолютні величини і коефіцієнти регенерації відповідних ростків клітинних форм.

Встановлено, що за анемії у собак вміст гемоглобіну в кістково-мозковому пункт аті має тенденцію до зниження, а кількість еритроцитів зменшується. В мієлограмі за анемії знижується відсоток еритробластичних форм з $11,8 \pm 0,42$ до $6,6 \pm 1,41\%$ та їх абсолютна кількість в одиниці об'єму пунктату. В еритробластограмі збільшився відсоток нормобластів, за рахунок про еритробластів, базофільних і поліхроматофільних еритробластів. Відповідно, істотно (в 4,5 рази) знизився коефіцієнт регенерації еритробластичних форм. У мієлограмі збільшився відсоток зрілих клітин (метамієлоцитів, паличкоядерних і сегментоядерних) з $57,5 \pm 2,2$ до $66,2 \pm 2,2\%$, а відсоток молодих форм (мієлобластів, про мієлоцитів і мієлоцитів) зменшився в 1,8 рази і в середньому становив $4,8 \pm 1,1\%$. Подібну закономірність виявили і при визначенні абсолютної кількості цих форм в одиниці об'єму пунктату. Відповідно знизився і коефіцієнт регенерації мієлоїдного росту. Тобто такі зміни в мієлограмі і еритробластограмі свідчать про пригнічення кістково-мозкового кровотворення.

Таким чином, у собак за анемії у кістковому мозку пригнічується еритроцитопоез, на що вказують низький процент еритробластичних клітин в мієлограмі, збільшення нормобластів та знижений коефіцієнт регенерації еритробластів. За анемії у собак пригнічується і мієлоїдний ріст кровотворення, на що вказують низькі величини мієлобластичних клітин в мієлограмі за рахунок збільшення проценту зрілих форм та низькі значення коефіцієнта регенерації цих клітин.

УДК 619

ГОРАЛЬСЬКА І.Ю., канд. вет. наук,

ПІНСЬКИЙ О.В., канд. вет. наук

Житомирський національний агроекологічний університет

ДІАГНОСТИКА УРОЛІТІАЗУ У КОТІВ

Патологія сечовивідної системи, а в першу чергу сечокам'яна хвороба, займає одне із перших місць по частоті звернень у ветеринарні клініки та є основною причиною летальності котів у віці 1-6 років.

Сечокам'яна хвороба (уролітіаз) – системне, частіше хронічне захворювання, що характеризується утворенням піску і каменів (уроконкрементів) в сечовивідних шляхах, зокрема у сечовому міхурі, і проявляється дизурією, полакіурією, ішуриєю, сечовими коліками, періодичними гематурією та кристалурією.

Уролітіаз є поліетіологічним захворюванням всього організму. На його розвиток впливають як ендогенні, так і екзогенні фактори. Найчастіше сечокам'яна хвороба реєструється у котів у віці від одного до шести років із фазами загострення в осінньо-весняний період. Зважаючи на анатомічні особливості частіше страждають самці коти, ніж самки. Зростання захворювання на СКХ в останні роки пов'язане зі змінами в харчуванні в результаті інтенсивного споживання сухих кормів низької якості, малорухливим способом життя, хронічними інфекціями сечовивідних шляхів, завезенням нових порід кішок, що погано адаптуються в наших кліматичних умовах, патологією травлення і всмоктування поживних речовин, чому сприяють хронічні гастроентерити, коліти зі зміною кислотно-лужного балансу через зменшення виведення кальцію з кишечнику. Оскільки сечокам'яна хвороба у котів має субклінічний перебіг, значно зростає необхідність удосконалення її лабораторної діагностики. Цим і аргументована актуальність вибраної нами теми досліджень.

Мета роботи полягала у співставленні виявлених клінічних ознак за розвитку сечокам'яної хвороби у котів з показниками їх лабораторних досліджень крові та сечі.

Роботу виконували на базі кафедри внутрішніх хвороб тварин та фізіології та навчальній науково-виробничій клініці ветеринарної медицини патології дрібних тварин Житомирського національного агроекологічного університету. Об'єктом для дослідження були 12 котів персидської та ангорської породи віком від 2 до 7 років, клінічно здорові та хворі за розвитку сечокам'яної хвороби. Діагноз на уролітіаз ставили на підставі характерних клінічних ознак, мікроскопічного дослідження сечі та урахування раціону годівлі. Клінічна діагностика базувалась на виявленні класичних симптомів сечокам'яної хвороби – порушення акту сечовиділення, переповнення сечового міхура, наявності сечових колік. Лабораторна діагностика включала дослідження мікроскопічного осаду сечі та визначення інших показників сечі: фізичних (колір, консистенція, відносна густина) та хімічних (рН, уміст білка, глюкози, кров'яних пігментів).

У більшості випадків сечокам'яна хвороба у котів розвивалася протягом тривалого часу, поступово набуваючи яскраво вираженої клінічної картини.

Із зібраних анамнестичних даних було встановлено, що в жарку пору року діурез у котів знижувався, в прохолодну – зростав. Раціон хворих котів складався переважно із білкових продуктів – риби, курятини, молочних продуктів, що було ймовірною причиною розвитку хвороби. При цьому рН сечі залежав від типу годівлі – при згодовуванні риби цей показник був у межах $7,2 \pm 0,12$ та при цьому діагностувалися у сечі кристали трипельфосфатів у 92% випадків, за годівлі сирим м'ясом та сухими кормами – рН сечі був кислим та становив у середньому $5,4 \pm 0,09$ при цьому діагностували кристалурію із оксалатів кальцію у 18 % випадків.

Колір сечі був від жовтого до яскраво-червоного, питома вага сечі в середньому становила $1,036 \pm 0,046$ та знаходилась у межах норми, білок виявлявся у вигляді слідів. Еритроцитурія варіювала в межах від 15 до 40 еритроцитів у полі зору, лейкоцитів – 5–15 в полі зору, епітеліальних клітин сечового міхура – 5–9. Циліндрів у сечі виявлено не було.

Таким чином, у котів віком від 2-х до 7 років з ознаками дизурії, ішурії, полакіурії та странгурії протягом декількох тижнів або місяців, рекомендовано проводити дослідження сечі для виключення сечокам'яної хвороби. Встановлено, що тип годівлі впливає на формування патологічних конкрементів сечі – лужне середовище сечі сприяє утворенню кристалів та каменів струвітів, кисле – оксалатів кальцію.

ДУБОВИЙ А.А., канд. вет. наук

Житомирський національний агроекологічний університет

net_tolik73@mail.ru

ВПЛИВ МАЛИХ ДОЗ ІОНІЗУЮЧОГО ОПРОМІНЕННЯ НА ГЕМОПОЕЗ СОБАК СЛУЖБОВИХ ПОРІД

Аварія на ЧАЕС призвела до забруднення значної території України, особливо Житомирської області (56,7 % її території, знаходиться під впливом забруднених речовинами, які негативно впливає на організм тварин. Так, вже через декілька хвилин після опромінення виявляється ураження селезінки і лімфовузлів, зокрема кровотворні органи. Маркером останніх є система еритроцитопоезу. Саме від його функцій і залежить здоров'я тварин.

Основним завданням наших досліджень було з'ясувати стан еритроцитопоезу собак, вирощених в умовах впливу іонізуючого випромінювання.

Роботу виконували на кафедрі внутрішніх хвороб тварин та фізіології факультету ветеринарної медицини Житомирського національного агроекологічного університету.

Об'єктом дослідження були клінічно здорові собаки 1-, 2-, 8- місячного віку, які народились і утримувались в умовах 3-ї зони радіоактивного забруднення (Народицький район Житомирської області). Контролем слугували клінічно здорові цуценята аналогічного віку з умовно чистої зони (м. Житомир).

Відбір крові у собак виконували з вени Сафена вранці до годівлі з дотриманням всіх правил асептики і антисептики. В крові визначали вміст гемоглобіну та кількість еритроцитів загальноприйнятими методиками.

Результати досліджень обробляли методами варіаційної статистики за допомогою електронних таблиць MS Excel XP.

Нашими гематологічними дослідженнями встановлено, що вміст гемоглобіну у крові цуценят місячного віку, які народились від самиць, вирощених у 3-й зоні радіоактивного забруднення був достовірно ($p < 0,001$) нижчим, порівняно з цуценятами, які народилися в умовно чистій щодо радіоактивного забруднення зоні і в середньому становив $84,7 \pm 3,44$ г/л. У клінічно здорових новонароджених цуценят місячного віку вміст гемоглобіну в середньому становив $137,3 \pm 3,83$ г/л (129–147).

Найменший вміст гемоглобіну у крові цуценят дослідних груп був у собак 2-місячного віку і становив від $57,6 \pm 1,54$ г/л (46,8–75,2). У собак 8-місячного віку вміст гемоглобіну дещо збільшувався, але все ж був нижчим за мінімальну межу норму і становив $105,7 \pm 3,59$ г/л, що мав тенденцію до зниження у порівнянні з контролем ($129,6 \pm 6,16$ г/л; $p < 0,05$).

Отже, дослідженнями встановлено, що у собак, які утримувались на забрудненій радіонуклідами території, вміст гемоглобіну був нижчим порівняно з контролем.

Середній показник кількості еритроцитів у крові собак місячного віку, вирощених в умовах радіаційного забруднення був менший за такий у собак з умовно чистої зони і становив $5,9 \pm 0,03$ Т/л, у собак контрольної групи він становив $6,9 \pm 0,07$ Т/л. Кількість еритроцитів у крові собак 2 місячного віку, вирощених у 3-й зоні радіоактивного забруднення, була значно меншою за норму і в середньому становила $3,4 \pm 0,15$ Т/л, що у 1,8 рази нижче порівняно з контролем ($6,2 \pm 0,39$ Т/л).

Отже, аналіз показників гемоглобіну і еритроцитів у крові собак свідчить про те, що радіоактивне забруднення Народицького регіону негативно впливає на еритроцитопоез. На це вказують олігохромемія та олігоцитемія у собак 2-місячного віку.

УДК 619:616.33.636.4

СЛІВІНСЬКА Л.Г., д-р вет. наук

ЛУКАЩУК Б.О., асистент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій

імені С.З. Гжицького

lukaw4yk@gmail.com

ПАТОГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЗА ГАСТРОЕНТЕРИТУ ПОРОСЯТ

Гастроентерит – захворювання шлунково-кишкового каналу, яке характеризується запаленням слизової оболонки та інших тканин шлунка і кишечника, що уражає поросят всіх вікових груп.

Дослідження проводилися в умовах ПАП “Агропродсервіс” (с. Настасів, Тернопільська область) та на кафедрі нормальної та патологічної морфології і судової ветеринарії ЛНУВМ та БТ імені С.З. Гжицького. З метою визначення патологоанатомічних і патогістологічних змін було проведено патологоанатомічний розтин трупів поросят (n=10) за методом Шора після відлучення з клінічними ознаками гастроентериту неінфекційного генезу та відібрано патматеріал (шлунок, тонкий відділ кишечника) не пізніше ніж 0,5-1,0 год після загибелі. Фрагменти органів вирізали та фіксували методом занурення у фіксатор Буена, Карнуа та 10 %-й розчин нейтрального формаліну.

Патологоанатомічно було встановлено, що слизова оболонка фундальної частини шлунка набрякла, почервоніла, зі сторони серозної оболонки великої кривизни спостерігалася застійна гіперемія. Подекуди у фундальній, а в деяких поросят у пілоричній частині шлунка спостерігалися незначні ерозії величиною 0,5-1 мм. Слизова оболонка дванадцятипалої кишки набрякла, почервоніла, з незначними ерозіями, зі сторони серозної оболонки спостерігалася значна ін'єкція судин. У порожнині дванадцятипалої кишки виявлено значну кількість слизу сіро-рожевого кольору. При гістологічному дослідженні патматеріалу встановлено: в підслизовому шарі шлунка – застійна гіперемія судин мікроциркуляторного русла із значною кількістю сегментоядерних нейтрофілів (переважно у стані крайового стояння); значна інфільтрація макрофагами, гістіоцитами та лімфоцитами м'язового шару. Зі сторони слизової оболонки було відмічено набряк власної пластинки, десквамацію обкладових ендокриноцитів, накопичення значної кількості ПАС-позитивних речовин.

У власній пластинці дванадцятипалої кишки виявлено інфільтрацію плеоморфними макрофагами, значне розширення судин мікроциркуляторного русла. Зі сторони слизової оболонки відмічено десквамацію стовпчастих ентероцитів з наступним некробіозом. Також виявлено накопичення ПАС-позитивних речовин. Спостерігалася значна інфільтрація циркулярного та повздожнього шарів м'язів різного роду імунокомпетентними клітинами (плазматичні клітини, лімфоцити, нейтрофіли).

Отже, на основі проведених патогістологічних досліджень у поросят встановлені зміни в шлунково-кишковому каналі характерні для катарального гастроентериту.

УДК 619:612.1:619:616.1:636.7

ТРОФІМ'ЯК Р.М. (ЧУШЕНКО Р.М.), аспірантка

Науковий керівник – **СЛІВІНСЬКА Л.Г.**, д-р вет. наук

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій

імені С.З. Гжицького chushenko.reg@yandex.ua

БІОХІМІЧНИЙ ПРОФІЛЬ КРОВІ СОБАК ЗА ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Біохімічний аналіз крові має важливе значення серед лабораторних досліджень, оскільки дозволяє оцінити роботу внутрішніх органів і отримати інформацію про метаболізм

ліпідів, білків, вуглеводів. За результатами дослідження крові уточнюють діагноз, визначають тяжкість перебігу хвороби, виявляють ускладнення, контролюють ефективність лікування та прогнозують закінчення хвороби. Для діагностики захворювань серця у собак біохімічне дослідження крові не являється специфічним, проте рекомендується для визначення вмісту електролітів, печінкових та ниркових показників, що вказують на наявність супутніх захворювань, які можуть бути етіологічними чинниками у розвитку хвороб серця.

Мета роботи полягає у вивченні біохімічних показників сироватки крові хворих собак за хронічної серцевої недостатності, з наступною їхньою інтерпретацією.

Об'єктом дослідження слугували клінічно здорові тварини (контрольна група – 30 собак) із ознаками хронічної серцевої недостатності (дослідна група – 35).

Матеріалом для дослідження була сироватка крові, одержана шляхом центрифугування. Дослідження проводилось на напівавтоматичному біохімічному аналізаторі BiochemSA.

Відповідно до одержаних результатів нами було встановлено, що активність цитолітичних ферментів АлАТ і АсАТ у дослідній групі в середньому становила $99,1 \pm 15,19$ Од/л і $63,6 \pm 10,65$ Од/л відповідно. Гіперферментемію встановлено у 22,9 % хворих тварин, що вказує на структурне ураження гепатоцитів. Активність ЛФ у хворих собак в середньому становила $102,5 \pm 14,66$ Од/л і була вірогідно ($p < 0.01$) вищою порівняно з клінічно здоровими тваринами. Проте у 40% хворих тварин активність даного ферменту є вищою верхньої фізіологічної межі (10–105 Од/л). У сироватці крові хворих собак активність ГГТП була в межах 0,89–22,6 Од/л, однак у 37,1% тварин відзначалась гіперферментемія. Оскільки ЛФ і ГГТП є холестатичними ферментами, їхнє одночасне підвищення вказує на наявність холестазу.

Вміст альбуміну у собак за хронічної серцевої недостатності в середньому становив $30,7 \pm 0,79$ г/л і був у фізіологічних межах, проте у 14,3 % хворих тварин була встановлена гіпоальбумінемія, що вказує на можливі порушення білоксинтезувальної функції печінки і всмоктування поживних речовин із шлунково-кишкового тракту. Функцію нирок у дослідній групі оцінювали за концентрацією сечовини, вмістом креатиніну і неорганічного фосфору. Отже, у 4 (11,4 %) хворих тварин дані показники були вищі фізіологічних меж, що вказує на розвиток ниркової недостатності. Рівні іонів Na^+ і K^+ у дослідній групі були у фізіологічних межах (140,0–157,0 ммоль/л і 3,5–5,6 ммоль/л відповідно), лише у 17,1 % хворих собак спостерігалась незначна гіпонатріємія, яка пов'язано із процесами деполяризації в ушкодженому міокарді.

Отже, визначення показників метаболічного профілю дає можливість для дифференціальної діагностики патологій за хронічної серцевої недостатності та вибору відповідних методів і засобів терапії.

УДК 619:619.071:636.1

МАКСИМОВИЧ І.А., канд. вет. наук

*Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С.З. Гжицького maksym_vet@ukr.net*

ЕКГ-МОНІТОРИНГ У СПОРТИВНИХ КОНЕЙ

Захворювання серця знижують фізичні показники коней, негативно впливають на спортивні результати, скорочують термін експлуатації і можуть бути причиною загибелі тварин. В практичних умовах ветеринарні фахівці зустрічаються з діагностуванням у спортивних коней різноманітних порушень серцевого ритму. Вважається, що у коней аритмії частіше реєструються порівняно з іншими видами тварин, однак обмежена кількість повідомлень щодо їх поширення та впливу на працездатність тварин.

Значне поширення аритмій серця у коней обумовлено великою масою міокарда, будовою провідної системи серця, а також послідовністю поширення та активації збудження в серцевому м'язі. В коней запис електрокардіограми (ЕКГ) проводять у відведеннях із накладанням електродів у різних місцях, тому відмінності стосуються головним чином

амплітуди зубців. Інтерпретацію ЕКГ у коней проводять за шириною зубців, часом інтервалів і сегментів, а також з метою виявлення аритмій.

Дослідження виконувалися на клінічно здорових спортивних конях української верхової, ганноверської та вестфальської порід віком 4–15 років. ЕКГ реєстрували в стандартних (I, II, III) і посиленних (aVR, aVL, aVF) відведеннях. Запис ЕКГ проводили не менше 2 хвилин. У 65% досліджених спортивних коней без ознак серцево-судинних захворювань ритм був синусовий. Синусову аритмію діагностували у 20 % коней, тахікардію – 8 %, брадикардію – у 4 % тварин. У 26 % коней реєстрували атріовентрикулярну (АВ) блокаду II ступеня, 22 % – поодинокі суправентрикулярні і у 4 % – шлуночкові екстрасистоли. За результатами електрокардіографії у коней також реєстрували синусову паузу, блукаючий водій ритму та фібриляцію передсердь.

Для діагностики захворювань серця у коней, особливо зі зниженою працездатністю, необхідно використовувати додаткові методи дослідження, зокрема електрокардіографію, що дозволяє диференціювати фізіологічні аритмії від патологічних.

УДК 619:616.07:636.2

ЛИЧУК М.Г., канд. вет. наук

Науковий консультант – **СЛІВІНСЬКА Л.Г.**, д-р вет. наук

*Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С.З. Гжицького* lychukmg@gmail.com

КЛІНІЧНИЙ СТАТУС МОЛОЧНИХ КОРІВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ДИСПАНСЕРИЗАЦІЇ

Висока молочна продуктивність корів потребує постійного моніторингу за станом обміну речовин, здоров'ям тварин, ранньою діагностикою і своєчасним проведенням лікувально-профілактичних заходів. Методологічною основою ветеринарного обслуговування тваринництва є диспансеризація. Клінічний огляд, як елемент диспансеризації, дає змогу простежити зміни зі сторони органів та систем, які виникають, зокрема, при метаболічних хворобах молочних корів. Серед високопродуктивних порід корів із недостатньо вивченими процесами метаболізму в західному регіоні, зокрема, є чорно-ряба молочна порода, в якій часто виникають хвороби, пов'язані з порушенням обміну речовин. У зв'язку з цим метою наших досліджень було визначити клінічний статус у корів української чорно-рябої молочної породи.

За результатами клінічних досліджень 407 корів встановлено пригнічення загального стану, зниження еластичності та сухість шкіри у 31,1 % сухостійних, 34,3% новорозтелених та 39,7 % корів ранньої лактації. У 45,7 % корів ранньої лактації волосся втрачало блиск, тьмяне, погано утримувалося в волосяних цибулинах. У 9,5 % лактуючих корів виявляли розсмоктування останніх 2–3 хвостових хребців.

Встановлено спотворення смаку у 36,1 % корів ранньої лактації. Виявлено зниження апетиту, анорексію, гіпотонію передшлунків та зменшення молочної продуктивності у 33,3 % новорозтелених корів та у 28,1 % корів ранньої лактації. Встановлено зниження маси тіла на 58-76 кг у 68,5 % корів ранньої лактації. У 28,5 % новорозтелених та 37,9 % корів ранньої лактації виявляли збільшення печінки, несформовані, напіврідкої консистенції калові маси; болючість печінки встановлено, відповідно, у 6,1 та 14,6 % корів. Болючість нирок виявлено у 3,7 % корів ранньої лактації. Встановлено послаблення серцевого поштовху та тонів серця у 38,4 % сухостійних, 32,9 % новорозтелених та 43,1 % корів ранньої лактації, у 7,1 % – розщеплення першого тону.

Таким чином, результати дослідження клінічного статусу корів української чорно-рябої молочної породи вказують на виникнення в них дистонії передшлунків, порушення функцій печінки та метаболічних хвороб. Вказані зміни дають змогу провести об'єктивну оцінку стану здоров'я корів та виявити прихований перебіг хвороб.

ЛЕНЬО М.І., канд. вет. наук

*Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С.З. Гжицького*

martalenjo@gmail.com

ПОКАЗНИКИ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО БАЛАНСУ КРОВІ ТА СЕЧІ У КОРІВ ХВОРИХ НА КЕТОЗ

Одною з найбільш поширених патологій високопродуктивних корів, спричиненою порушенням обміну речовин є кетоз, основними причинами виникнення якого є недостатнє енергетичне забезпечення тварин в перші дні після отелення та у фазу інтенсивної лактації; надмірний рівень білка в раціоні, особливо на фоні нестачі цукру і крохмалю; згодовування кормів, які містять багато масляної та оцтової кислот.

Вивчення стану кислотно-основного балансу (КОБ) крові та сечі у корів, хворих на кетоз, поряд з визначенням показників обміну речовин, дає можливість дослідити патогенез хвороби, прогнозувати її перебіг, обґрунтувати комплексне та ефективне лікування.

Матеріалом для досліджень були корови чорно-рябої породи з продуктивністю понад 6000 кг молока за лактацію. При виконанні роботи проводили повне клінічне дослідження тварин і лабораторний аналіз крові та сечі. Показники КОБ крові проводили на аналізаторі Easy Blood Gas (USA), а стан КОБ сечі визначали за методом F. Kutas, який ґрунтується на титруванні.

Корів, хворих на кетоз, відбирали за клінічними симптомами і результатами досліджень сечі експрес-методом, розділяючи тварин на групи за ступенем кетонурії. У більшості тварин встановлювали пригнічення загального стану, кваліть, неохочі рухи, інколи залежування. У 5 % корів реєстрували різке пригнічення, зниження апетиту, порушення тактильної чутливості, відсутність реакції на звукові подразники, запах ацетону з видихуваним повітрям та зі шкіри.

При накопиченні в організмі корів, хворих на кетоз, кетонових тіл та інших недоокислених продуктів спостерігали зміщення рН крові у кислу сторону та дефіцит буферних основ ($p < 0,05$), зростання кислих еквівалентів стимулювало дихання, що вело до зниження $p\text{CO}_2$ ($p < 0,05$) внаслідок посиленого виведення вуглекислоти через легені та зростання $p\text{O}_2$ ($p < 0,05$). Компенсаторні можливості організму окремих хворих корів підтримувало КОБ організму у референтних величинах, у деяких виникав компенсований або субкомпенсований метаболічний ацидоз.

При компенсованому метаболічному ацидозі активізувалися буферні властивості нирок, через посилене виділення кислих продуктів з організму і нормалізували КОБ крові. У сечі корів, хворих на кетоз, знижувалося рН ($p < 0,05$) та показник ЗКОБ за рахунок збільшення виділення кислот та іонів амонію і зменшення основ.

Отримані нами результати досліджень показали, що при метаболічному ацидозі, який розвивається у корів, хворих на кетоз, спостерігається тісна кореляційна залежність між показниками КОБ крові та сечі. Так, коефіцієнт кореляції між показниками КОБ сечі (рН, ЗКОБ, кислоти, основи, NH_4^+) та крові (рН, HCO_3^- , ВЕ, $p\text{CO}_2$) складає від 0,6 до 0,97.

Отже, при дослідженні корів, хворих на кетоз, нами було встановлено, розвиток метаболічного ацидозу. При цьому у одних хворих корів компенсаторні можливості підтримують КОБ організму у фізіологічних межах, а у інших виникає компенсований або субкомпенсований метаболічний ацидоз. Тісна кореляційна залежність між показниками КОБ крові та сечі дає можливість використовувати прості методи дослідження сечі для діагностики метаболічного ацидозу чи алкалозу.

УДК 636.4:612.015:619:615.32

АНТОНЕНКО П.П., д-р с.-г. наук

СУСЛОВА Н.І., канд. вет. наук

ШУЛЬЖЕНКО Н.М., канд. с.-г. наук

ГОЛОВАНЬ Д.І., аспірант

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

antonenko1946@i.ua

БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ У ПОРОСЯТ ЗА ВПЛИВУ ФІТОДОБАВКИ «ГАСТРОАЦИД»

Відомо, що нині до ризиків, які суттєво впливають на здоров'я продуктивних тварин (свиней), зокрема поросят, відносять екологічний стан довкілля. Неприятливі екзогенні чинники є причиною виникнення широкого спектру захворювань незаразної етіології. Вони характеризуються значними порушеннями обмінних процесів, генетичними відхиленнями, зниженням імунітету, тощо. Тому одним із сучасних напрямів досліджень у галузі гігієни тварин та ветеринарної санітарії є використання екологічно безпечних профілактичних препаратів та вивчення їх впливу на стан здоров'я і якість отримання продукції біохімічний статус, природню резистентність, збереженість, ріст і продуктивність тварин. До таких засобів відносять біологічно активні сполуки рослинного походження. Вони практично не проявляють побічної дії, не забруднюють продукцію тваринництва і довкілля, високоефективні і виявляють комплексну антиоксидантну, імуномодулюючу, адаптогенну дії, нормалізують органи і системи. Тому метою роботи було – обґрунтувати вплив кормової фітодобавки «Гастроацид» на біохімічні показники крові поросят.

Експериментальна частина полягла у розробці схеми застосування кормової фітодобавки «Гастроацид» поросят 20-денного віку з метою профілактики шлунково-кишкових захворювань. Поросят підсисного періоду внутрішньо індивідуально задавали кормову фітодобавку «Гастроацид» по 0.5 мл в 30 мл кип'яченої охолодженої води до температури 37⁰С, 3 рази на добу впродовж 14 діб (в досліді було задіяно 10 поросят: 5 контрольна і 5 дослідна група української білої породи). Після завершення дослідів, у поросят піддослідної групи проводили дослідження крові на вміст загального білка, загального кальцію, неорганічного фосфору та лужного резерву. Всі дослідження проводились за загально прийнятими методами.

Встановлено, що у поросят дослідної групи вміст загального білка був вище на 38,8 %, загального кальцію – 65 %, неорганічного фосфору – 40 %, та на 19 % резервної лужності порівняно з контролем. Але всі показники крові коливались в межах норми. Це свідчить про позитивний вплив «Гастроациду» на обмін речовин у поросят. Це пояснюється тим, що препарат рослинного походження «Гастроацид» оказує нормалізуючу дію на процеси загального обміну, активує азотний, вуглеводний, ліпідний, мінеральний обмін та ферментні системи організму, він, також позитивно впливає на нервову, гормональну та кровотворну систему, підсилює імунобіологічні властивості тварин. Завдяки того, що до його складу входять різні біологічно активні речовини, макро- та мікро елементи і вітаміни, тощо. Наші пояснення і дослідження співпадають з дослідженнями багатьох вчених.

УДК 638.121:636.22

ШКВАРЯ М.М., канд. вет. наук

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

sm140@rambler.ru

ЕФЕКТИВНІСТЬ НЕОРГАНІЧНОГО КОБАЛЬТУ У КОРІВ ЗА ТЕХНОГЕННОГО ЗАБРУДНЕННЯ

Застосування кобальту хлориду призводить до зростання показників виділення тепла організмом корів, що утримуються в умовах техногенного забруднення Західного Донбасу

(забруднена плюмбумом). Зокрема, порівняно з контролем, абсолютні значення теплопродукції зросли на 4,5 % і становили $40,3 \pm 1,04$ кДж/хв, що вказує на покращення і підвищення інтенсивності обміну речовин.

За додаткового згодовування солей кобальту у раціонах корів покращилися якісні та кількісні показники еритроцитопоезу, що сприяло ефективнішому забезпеченню тканин організму киснем і виведенню карбон-IV-оксиду, зростанню інтенсивності обміну речовин тощо. Так, кількість еритроцитів збільшилася на 28 %, порівняно з контролем, і становила $3,7 \pm 0,24$ Т/л. Підвищився на 14,4 % у тварин і вміст гемоглобіну ($P < 0,05$). Позитивними перетвореннями відзначилися зміни еритроцитарних індексів, збільшився гематокрит на 11,9 %, у порівнянні з контрольною групою корів. Це явище пояснюється стимулюючим впливом кобальту на еритроцитопоез.

Значна роль у підтриманні гомеостазу тварин належить азотистим сполукам білкової природи, а рівень їх у сироватці крові вказує на функціональний стан організму. Проведені нами дослідження показали, що у сироватці крові корів дослідної групи збільшився вміст загального білка, який в середньому становив $69,9 \pm 1,29$ г/л (тобто підвищився на 7,6 %).

Виявили позитивні зміни і в якісному складі білка. Зокрема, вміст альбумінів підвищився на 28,7 % ($P < 0,05$) і становив $34,5 \pm 2,02$ г/л.

Показники глобулінових фракцій у дослідних тварин вірогідно не відрізнялися від величин контрольних.

Метаболізм білкових сполук у організмі корів складно об'єктивно характеризувати без активності ферментів переамінування, а саме амінотрансфераз – аспарагінової і аланінової (АсАТ і АлАТ). За нашими даними, у сироватці крові корів за впливу кобальту хлориду активність АсАТ і АлАТ знижується порівняно з величинами у контрольній групі тварин.

Отже, використання кобальту хлориду коровам в регіоні з техногенним забрудненням, позитивно впливає на клінічний статус тварин, показники еритроцитопоезу та сприяє відновленню цитозольної і мітохондріальної структур гепатоцитів (на це вказують фізіологічні величини активності амінотрансфераз).

УДК 619:612.12:636.1

ЩЕРБАТИЙ А.Р., канд. вет. наук

ua-andrea@ukr.net

СЛІВІНСЬКА Л.Г., д-р вет. наук

terapiyavet@ukr.net

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ У КОБИЛ ВОЛОДИМИРСЬКОЇ ПОРОДИ

Жеребність є особливим фізіологічним станом організму кобил, що характеризується інтенсивним перебігом обмінних процесів, спрямованих на ефективний взаємозв'язок організму матері та плода, забезпечення його росту та розвитку. Кобили в період жеребності дуже чутливі до неповноцінної годівлі, умов утримання і їх використання. В період жеребності потреби тварин в біологічно активних речовинах зростають, а в їх організмі відбуваються зміни в усіх ланках метаболізму.

Тому метою роботи було провести клінічний моніторинг і аналіз показників функціонального стану печінки і нирок в організмі жеребних кобил Володимирської породи, що дасть змогу виявити прихований перебіг хвороб, а отримані результати стануть основою для розробки їх лікування та профілактики.

Матеріалом для дослідження були кобили Володимирської породи 3–7-річного віку на 5–8 місяцях жеребності масою тіла 550–600 кг, що перебували на денниковому утриманні в конюшнях ДП “Ілліч-Агро-Умань” Уманського району Черкаської області. Тварин обстежу-

вали клінічно та проводили лабораторний аналіз крові за загальноприйнятими методиками.

При клінічному дослідженні жеребних кобил нами встановлено, що у 40 % досліджуваних тварин видимі слизові оболонки, особливо кон'юнктива, були анемічні. Більшість жеребних кобил (60 %) – задовільної вгодованості, у 40 % вгодованість була незадовільною. Волосся втрачало блиск, волосяний покрив грубішав, шкіра ставала сухою, нееластичною, лущилася, випадала шерсть. Температура тіла у тварин коливалась у межах фізіологічних норм, однак часто – на нижній межі, а інколи субнормальна.

Встановлено, що рівень загального білка у сироватці крові жеребних кобил Володимирської породи був вірогідно ($p < 0,001$) меншим порівняно з нижньою межею фізіологічних коливань в середньому становив $55,0 \pm 1,76$ г\л. У 100 % досліджених кобил встановлена гіпопротеїнемія. Причиною гіпопротеїнемії, очевидно, може бути порушення синтезу окремих його фракцій, недостатнє надходження в організм з кормом та інтенсивне використання на синтетичні процеси у плода. Концентрація сечовини у сироватці крові кобил була в межах 5,9–7,2 за норми 3,5–6,0 ммоль/л. Азотемію встановили у 80 % кобил, що, очевидно, вказує на ураження нирок.

Одним із найбільш важливих показників роботи клубочкової системи нефронів є уміст креатиніну в сироватці крові. У здорових тварин креатинін повністю фільтрується клубочковим апаратом нефрону і не реабсорбується у канальцях нирок. У сироватці крові дослідних кобил його концентрація була у фізіологічних межах (100–160 мкмоль/л) і становила в середньому $131,4 \pm 2,8$ мкмоль/л.

Аспартатамінотрансфераза (АсАТ) є ферментом, який міститься в багатьох тканинах і органах, з високою активністю в печінці. Збільшення активності АсАТ в сироватці крові є чутливим маркером пошкодження печінки. Активність АсАТ у сироватці крові коней значно вища, ніж у тварин інших видів. У кобил Володимирської породи активність АсАТ становила в середньому $353,8 \pm 1,51$ Од/л і була вірогідно ($p < 0,001$) більшою у 1,8 рази за верхню межу фізіологічних коливань. Гіперферментемію реєстрували у 100 % жеребних кобил. Активність АлАТ у сироватці крові жеребних кобил знаходився у межах фізіологічних коливань, однак у 60 % кобил активність АлАТ була вірогідно ($p < 0,01$) більшою на 20,8 % за верхню межу фізіологічних коливань і в середньому становила $20,1 \pm 1,54$ Од/л. Вміст глюкози у сироватці крові усіх кобил знаходився в межах фізіологічних коливань (3,0–5,0 ммоль/л). Показники загального білка, сечовини, АсАТ, АлАТ у жеребних кобил Володимирської породи вказують на мобілізацію обмінних процесів у їх організмі. Зокрема, підвищення активності АсАТ і АлАТ у сироватці крові жеребних кобил може вказувати на зміни структурно-функціонального стану клітин печінки.

Отже, у жеребних кобил Володимирської породи встановлено анемічність видимих слизових оболонок, в більшості задовільну вгодованість, зміни у волосяному покриві, гіпопротеїнемію, гіперферментемію, азотемію.

УДК 619:616.33:636.4

ЧЕРНУШКІН Б.О., канд. вет. наук

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

chernushkin@i.ua

ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ СВИНЕЙ ЗА ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ

У свинарстві, як одній з найбільш інтенсивних галузей тваринництва, зокрема, часто виникають розлади травлення незаразної етіології – диспепсія, гастроентерит, виразкова хвороба. Найчастіше виразкова хвороба реєструється у свиней, які утримуються у спеціалізованих господарствах і комплексах промислового типу. Захворюваність у господарствах

може сягати 30–42 %. Захворювання завдає значних економічних збитків галузі знижуючи продуктивність і якість продукції у свиней на відгодівлі та вибраккування свинюматок і кнурів.

Метою роботи було розробити ефективний і економічно вигідний спосіб лікування свиней за виразкової хвороби шлунку.

З метою апробації терапевтичної схеми було відібрано 24 хворі свинюматки, віком 5-7 років породи ландрас, масою тіла 120–165 кг, які утримувалися у приватних господарствах Перемишлянського та Сокальського районів Львівської області. Було сформовано одну контрольну та одну дослідну групи – по 12 тварин у кожній.

Тварини утримувалися у типових приміщеннях. Раціон годівлі складався з комбікорму фірми „Трау Нутрішин Укр” фінішер БМВД – 16 %, пшениці – 33,5 %, ячменю – 30 %, кукурудзи – 18 %. З метою зниження бродильних процесів у шлунково-кишковому тракті тваринам згодовували мурашину кислоту у розрахунку 5 кг на тону корму.

Встановлено, що такий раціон годівлі, надто дрібний помел зерна і згодовування сухого корму сприяв виникненню виразкової хвороби шлунку у свиней. Хвороба проявлялась класичними клінічними симптомами: блювання, наявність крові в фекаліях, болючість черевної стінки при пальпації, ціаноз рильця та черевної стінки, відмова від корму після початку поїдання. При дослідженні вмістимого шлунка встановлено підвищену кислотність.

Лікування виразкової хвороби шлунку у свиней дослідної групи проводили за наступною схемою: а) дієтична годівля з використанням ячмінної каші; б) одночасно з їжею перорально задавали по 1 капсулі 2 р. на добу противиразковий засіб – омепразол антибактеріальний засіб – метронідазол і антибіотик – кларитроміцин та адсорбуючий засіб – альмагель, який задавали тваринам двічі на добу через 1 годину після годівлі по 5 мл на голову. Тваринам контрольної групи призначили дієтичну годівлю.

У процесі проведеного лікування хворих свиней спостерігали покращення загального стану, появу апетиту, а на 6-7 добу клінічні симптоми виразкової хвороби шлунка були відсутні. При проведенні діагностичного забою тварин після проведеного лікування відмічено загоєння виразки або виразок, їх рубцювання. Водночас тварини контрольної групи продовжували хворіти та захворювання переходило у більш важку форму.

УДК 636:611.728.3/74–018.36:57.0124

НОВАК В.П., д-р біол. наук

МЕЛЬНИЧЕНКО А.П., канд. біол. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РЕПАРАТИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДЕЯКИХ СПОЛУЧНОТКАНИННИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЛОКОМОТОРНОГО АПАРАТУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

Питання профілактики стану органів опорно-рухового апарату та їх реабілітації за умов зміненого функціонального навантаження є надзвичайно актуальними на даний час. Ми вважаємо, що без глибокого розуміння суті морфологічних процесів, які відбуваються в структурній організації елементів м'якого остову та синовіального середовища суглобу, пов'язаних із змінами біодинаміки, неможливе успішне вирішення цих питань. Серед літературних джерел ми не зустріли робіт, присвячених вивченню закономірностей структурної організації та реактивної потенції елементів м'якого остову в експерименті. Виходячи з цього протягом останніх десятиків років колективом кафедри анатомії та гістології ім. П.О. Ковальського вивчаються морфофункціональні властивості і органо-специфічний гістогенез елементів опорно-рухового апарату в різних модельних ситуаціях. Проводяться комплексні наукові дослідження по вивченню реактивних та репаративних властивостей сполучнотканинних компонентів в біологічних моделях.

Метою нашого дослідження було з'ясувати загальнобіологічні та видоспецифічні особливості структурних компонентів синовіального середовища колінного суглоба в експерименті з врахуванням характеру опори та швидкості локомоції. Для досягнення поставленої мети нам потрібно було вирішити ряд конкретних завдань: встановити загальні закономірності і структурні особливості організації тканин меніска, суглобової капсули, суглобового хряща колінного суглоба при зміні біомеханічного навантаження, а також виявити біологічні потенції і реактивні властивості власної фасції при зміні органу в експерименті; визначити динаміку послідовних змін архітекτονіки колагенеластичного комплексу фасціальних футлярів та диференціювання фіброblastів.

Експериментальну модель однобічної меніскектомії і аутофасціопластики у статевозрілих собак досліджували гістологічними, гістохімічними, біохімічними та електронномікроскопічними методами, вивчаючи динаміку морфоадаптивних змін в синовіальному середовищі колінного суглоба в різні строки експеримента. Експериментальну частину по біологічному моделюванню органоспецефічного морфогенезу власних фасцій проводили в ділянках зейгоподію тазових кінцівок на дорослих різнопорідних собаках з подальшим вивченням гістогенезу, який відбувався в тканині фасціального шматочка при аутоімплантації його в колінний суглоб на місце видаленого медіального меніска. Гістологічно досліджували суглобову капсулу та інтактний меніск, а також суглобовий хрящ великогомілкової кістки. В результаті експериментально-морфологічного дослідження встановлені загальні закономірності та видоспецифічні особливості інтраорганних нервовотканинних, судиннотканинних та нервовосудинних взаємовідношень у структурах м'якого остову тварин, що досліджувались. В ході досліджень виявлені внутріорганні адаптивні перебудови, які лежать в основі змін макроморфології елементів м'якого остову органів локомоції, зумовлені впливом біомеханічних факторів, які призводять до перерозподілу внутріорганного кровотоку та зміни функціонального стану рецепторного апарата. Комплексне дослідження структурного адаптогенезу волокнистого хряща із тканин імплантованого фасціального шматочка в колінний суглоб на місце видаленого меніска дають можливість об'єктивно оцінити морфофункціональний взаємозв'язок структури новоутвореної тканини і реабілітації локомоторних циклів. Виявлені адаптивні перетворення торкаються різного рівня структурної організації елементів м'якого остову. Кінцевим етапом цих адаптивних реакцій є збереження стабільності життєвоважливих локомоторних функцій в нових умовах середовища існування що підтверджує їх високу біологічну доцільність.

УДК 636:611.728:3/74-018.36

НОВАК В.П., д-р біол. наук

БЕВЗ О.С., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ МІКРОМОРФОЛОГІЇ СУГЛОБОВОЇ КАПСУЛИ СВІЙСЬКОГО СОБАКИ

Механічне навантаження та демпферні властивості, що виконуються органом-комплексом синовіального середовища колінного суглоба визначають їх функціональну активність, репаративні, метаболічні та пластичні властивості.

Дані дослідження проводились на колінних суглобах статевозрілих свійських собак. Для гістологічних досліджень капсулу колінного суглоба відпрепарувували відносно анатомічних частин суглоба (латеральна, медіальна, плантарна, дорсальна). Фіксували в 10 % нейтральному формаліні, готували зрізи на заморожувальному мікротомі товщиною 25–30 мкм. Зрізи фарбували гематоксиліном та еозином з диференціацією, за ван-Гізон та імпрегнували азотнокислим сріблом за Більшовським-Гросом та за Кампосом.

Синовіальна оболонка *дорсальної частини* капсули колінного суглоба собаки утворена двома шарами – синовіальним та підсиновіальним. Синовіоцити у синовіальному шарі

формують 4–7 шарів. Фібозна оболонка представлена двома шарами: внутрішнім – циркулярним та зовнішнім – поздовжнім. Вони побудовані зі щільної оформленої сполучної тканини, в якій пучки колагенових волокон 1-го та 2-го порядків мають звивисту архітектуру. Завдяки цьому капсула суглоба після розтягнення при русі повертається в початковий стан. У фіброзній оболонці проходять крупні магістральні судини, іноді разом з нервовими стовбурами, формуючи нервово-судинні комплекси. В *медіальній частині* капсули на поверхні синовіальної оболонки знаходяться незначних розмірів синовіальні ворсини. Синовіоцити розміщені 5–6-ма шарами. У фіброзній оболонці у прошарках пухкої сполучної тканини локалізуються судинні комплекси, які формують розгалуження та сітки. *Латеральна частина* капсули колінного суглоба собаки відрізняється різноманітною варіабельністю конфігурацій, форм та розмірів синовіальних ворсин. Синовіальні ворсини можуть бути невеликих розмірів, видовженої форми, що нагадує гачки. Синовіоцити розміщуються в синовіальному шарі 6–7-ма шарами, а в деяких ділянках 2–3-ма шарами. Також в деяких ділянках латеральної частини капсули зустрічаються синовіальні ворсини досить значних розмірів та видовженої форми. Синовіальні ворсини можуть мати досить широку основу та покручену роздвоєну верхівку. У *плантарній частині* капсули колінного суглоба собаки знаходяться різноманітної форми та розмірів синовіальні ворсини: вузькі, видовжені та нагадують гачки, або широкі в основі та з декількома виростами по боках. У підсиновіальному шарі плантарної частини капсули локалізуються судинні клубочки, які мають подовжену форму. Капілярні клубочки складаються із приносних розширених капілярів, капілярних розгалужень у вигляді петель, а також виносних капілярів, які є значно вужчими за приносні.

Таким чином, капсула колінного суглоба собаки має загальнобіологічні особливості морфології структурної організації. Вона побудована з двох оболонок: зовнішньої – фіброзної та внутрішньої – синовіальної, які відрізняються за структурою. Синовіальна оболонка побудована з клітинного – синовіального шару та підсиновіального шару, який, в свою чергу, ділиться на поверхневий та глибокий колагеново-еластичні шари. На поверхні синовіальної оболонки знаходяться синовіальні ворсини різної форми та розмірів, які забезпечують збільшення поверхні контакту зі структурами органокomплексу синовіального середовища. Судини синовіальної оболонки мають специфічну гістотопографію, формуючи судинно-тканинні зв'язки з волокнистим комплексом пухкої сполучної тканини та тісні судинно-клітинні контакти із синовіоцитами.

УДК 636.6.087.7:612.1

НІЩЕМЕНКО М.П., д-р вет. наук

СМЕЛЬЯНЕНКО А.А., аспірант

Білоцерківський національний аграрний університет

ЗМІНА ПОКАЗНИКІВ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ ТКАНИНИ ПЕЧІНКИ ПЕРЕПЕЛІВ У ЕМБРІОНАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ РОЗВИТКУ ЗА ДІЇ РОЗЧИНУ АКВАХЕЛАТУ СЕЛЕНУ

Практичне значення має підтримка високого рівня антиоксидантного захисту організму під час ембріонального розвитку перепелів, коли відбувається закладання захисних систем організму. Враховуючи біологічні особливості перепелів, зокрема, їх природну стійкість до інфекцій, а також причетність антиоксидантної системи до функціонального стану ключових систем організму, у тому числі і імунної, дослідження активності антиоксидантної системи тканини печінки перепелів за дії аквахелату селену є досить перспективним.

Пероксидне окиснення ліпідів у організмі є важливою ланкою обміну речовин. Проте, збільшення активності ПОЛ призводить до дезорганізації структури біологічних мембран та пригнічення активності життєво важливих ферментів, а їх гальмування, може бути причиною порушення синтезу деяких біологічно активних речовин в організмі птиці. Метою

досліджень було вивчення впливу аквахелату Селену на окремі показники пер оксидного окиснення ліпідів, антиоксидантного захисту та рівня інтоксикації в тканині печінки перепелів у ембріональному розвитку.

Регуляція інтенсивності пероксидного окиснення ліпідів відбувається за допомогою ферментів антиоксидантного захисту під впливом аквахелатного розчину Селену в дозі 0,05 мг/кг. Так, активність такого ферменту як супероксид дисмутаза була в 1,3 рази менша, ніж у контролі. Активність каталази ферментів у тканині печінки дослідних перепелів вірогідно зросла порівняно з контролем, що ймовірно вказує на позитивний вплив аквахелату Селену. На нашу думку, це свідчить про більш високу функціональну активність стану АОС ембріонів птиці на фоні зменшення активності глутатіон пероксидази у дослідній групі порівняно з контролем.

Активність молекул середньої маси у ембріонів перепелів не зазнала вірогідних змін. Тому можна висловити припущення, що застосований розчин аквахелату Селену не викликає інтоксикації організму ембріонів та є цілком безпечним для використання при інкубаційній обробці яєць.

УДК 636.6.087.7:612.1

СТОВБЕЦЬКА Л.С., асистент

Білоцерківський національний аграрний університет

РІВЕНЬ КАЛЬЦІЮ ТА НЕОРГАНІЧНОГО ФОСФОРУ В КРОВІ ПЕРЕПІЛОК ЯПОНСЬКОЇ ПОРОДИ ПІД ВПЛИВОМ АМІНОКИСЛОТ ТА ВІТАМІНУ Е В РІЗНІ ПЕРІОДИ ЯЙЦЕКЛАДКИ

Загальний Кальцій та неорганічний Фосфор є надзвичайно важливими мінеральними елементами для організму птахів, хоча вони і не мають поживної цінності та не використовуються організмом як джерело енергії. Особливо необхідні ці мікроелементи для птахів в період інтенсивного відкладання яєць, оскільки згадані речовини у великій кількості входять до складу шкаралупи, від їх наявності у раціоні та в організмі несучок, в значній мірі залежить несучість перепілок та якість отриманих яєць.

Метою роботи було вивчення рівня Кальцію та неорганічного Фосфору в крові перепілок в різні періоди яйцекладки. Дослід проводився в умовах віварію Білоцерківського НАУ на перепілках японської породи.

На початку експерименту рівень загального Кальцію та неорганічного Фосфору в контрольній та дослідних групах перепілок не мав суттєвих розбіжностей. Зміни рівня Кальцію птиці дослідних груп ми спостерігали на 15-ту та 30-ту добу експерименту.

Зокрема, у другій дослідній групі рівень кальцію вірогідно зріс на 11,2–12,3 % ($p < 0,05$ - $p < 0,01$). На 45-ту добу експерименту вміст Кальцію в сироватці крові дослідних перепілок цієї групи збільшився на 14,1 % порівняно з контрольною групою.

У перепілок третьої дослідної групи рівень загального кальцію в сироватці крові також був вірогідно більшим порівняно з контролем на 15-ту, 30-ту та 45-ту добу експерименту на 11,2, 15,0 та 14,1% відповідно ($p < 0,05$; $p < 0,01$).

У сироватці крові другої та третьої дослідних груп перепілок рівень неорганічного Фосфору протягом експерименту вірогідно зріс на 16,0–24,0% порівняно з контролем ($p < 0,05$). Необхідно відмітити, що у четвертій дослідній групі концентрація неорганічного Фосфору порівняно з контролем також була вірогідно більшою порівняно з контролем лише на 30-ту добу експерименту на 20% ($p < 0,05$), а на 45-ту добу, збільшення становило 19,2%, однак воно не було вірогідним.

Збільшення іонів Са в крові перепілок-несучок в період інтенсивної яйцекладки, можна пояснити активним всмоктуванням його з шлунково-кишкового тракту. Оскільки інтенсивність яйцекладки у перепілок другої та третьої дослідних груп була більшою то і

потреба в цьому елементі у них зростала тому, що з кожним яйцем несучка втрачала зі свого організму значну частину Кальцію. Збільшення концентрації Фосфору в крові птиці в період яйцекладки, може бути пов'язане з підвищенням синтезу білків та нуклеїнових кислот, в організмі в цілому так і в яйцеводі, особливо в його білковій частині де відбувалося формування яйця.

УДК 636.6.087.74:612

ПОРОШИНСЬКА О.А., канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
ksenia0709@gmail.com

ДИНАМІКА ЗМІН АКТИВНОСТІ АсАТ, АлАТ ТА ГГТП СИРОВАТКИ КРОВІ ПЕРЕПЕЛІВ У РІЗНІ ПЕРІОДИ ЇХ РОЗВИТКУ ТА РОСТУ

Одним з важливих показників, який характеризує інтенсивність обміну в організмі тварин, є активність клітинних ферментів трансфераз. До цієї групи відносять ферменти, які беруть участь в переамінуванні – аспартат амінотрансфераза (АсАТ) та аланін-амінотрансфераза (АлАТ). Ці ферменти беруть участь в перенесенні аміногрупи з амінокислоти на кетокислоту. Вони є зв'язуючою ланкою в обміні білків, жирів та вуглеводів. Фермент гамма-глутамілтрансептидаза (ГГТП) займає важливе місце у метаболізмі амінокислот через глютаміновий цикл. Цей фермент може впливати на синтез білка, що пояснює підвищену його активність в тканинах з високою швидкістю метаболізму.

Метою роботи було вивчення активності згаданих ферментів сироватки крові перепелів у різні періоди їх розвитку та росту.

Матеріалом для досліджень були перепели породи Фараон віком 10, 25, 40 та 55 діб, з яких були сформовані 4 групи, по 10 голів у кожній, умови утримання та годівлі були однаковими для всіх груп птиці.

В результаті проведеного дослідження активності ферментів сироватки крові перепелів виявлена відмінність між показниками у птиці різного віку. Зокрема, активність АсАТ в сироватці крові дорослої птиці на 40 та 55 діб була на 15,3–16,5 % ($p < 0,01$) вищою, ніж у перепелів 10 та 25 діб. Активність АлАТ в сироватці крові перепелів вірогідно зростала у період інтенсивного росту молодняку і становила $0,29 \pm 0,05$ ммоль/год \times л, порівняно з 55-ти добовим віком перепелів – $0,19 \pm 0,02$ ммоль/год \times л. Отже, зміни активності АсАТ та АлАТ у сироватці крові молодняку перепелів свідчать про високу активність процесів трансамінування, які забезпечують необхідний загальний метаболічний пул амінокислот в організмі.

Найвища активність ГГТП сироватки крові відмічалась у перепелів віком 10 діб – $0,35 \pm 0,02$ мккат/л, а у періоди росту та на початку яйцекладки активність ферменту дещо знижувалась до $0,21 \pm 0,04$ мккат/л. Оскільки ГГТП переважно міститься на мембрані клітин, які володіють високою секреторною або адсорбційною здатністю (нирки, печінка та підшлункова залоза), то зниження її активності може свідчити про відсутність патологічних процесів, зокрема, в гепатобіліарній системі.

Отже, можна висловити припущення, що вірогідне зростання активності у сироватці крові АсАТ та АлАТ пов'язано з інтенсивним синтезом білків м'язової тканини, а також з утворенням різних амінокислот, особливо дикарбонових (глутамінової і аспарагінової), які в свою чергу беруть участь в утворенні білків та тісно пов'язані з ростом і розвитком птиці.

РУБЛЕНКО С.В., д-р вет. наук

ВЛАСЕНКО В.М., д-р вет. наук, академік НААН

ЯРЕМЧУК А.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ТАКТИКА ЩОДО АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ У СОБАК ЗА РОЗВИТКУ ІНФЕКЦІЙНО-ТОКСИЧНОГО ШОКУ

Лікування сепсису – одна з найбільш актуальних проблем ветеринарної хірургії. При виникненні тяжкого сепсису летальність становить майже 75 %. Ефективність лікування сепсису, спричиненого хірургічним захворюванням, залежить від швидкої й ефективної санації гнійно-запального вогнища. Проте, виконання такого втручання пов'язане з високим ризиком виникнення інфекційно-токсичного шоку (ІТШ), або ж, коли операцію здійснюють у невідкладному порядку вже за наявності ІТШ.

Основну роль у захисті пацієнта від операційної травми відіграє анестезіологічне забезпечення. Проте, єдиного погляду щодо тактики анестезіологічного забезпечення операції у хворих з ІТШ немає. В небагатьох дослідженнях, присвячених цій проблемі, рекомендують застосовувати різні анестетики, зокрема, барбітурати, пропофол, натрію оксибутират і кетамін. Деякі дослідники радять зменшувати дози анестетиків. Немає єдиної думки щодо застосування анестезуючих засобів інших груп, тривалості та виду компонентів, які використовують для передопераційної підготовки, обсягу премедикації. З огляду на викладене, ми поставили за мету розробити методіку анестезіологічного забезпечення операції у собак за ІТШ.

Дослідження проводили на собаках із показаннями до оперативного втручання з приводу – копростазу, піометри, гнійного перитоніту за наявності, або ж загрози розвитку ІТШ. Показники центральної гемодинаміки визначали за допомогою реанімаційно-хірургічного монітору ЮМ–300Р фірми “Ютас”.

Нами запропоновані загальні принципи анестезіологічної тактики за розвитку ІТШ: – передопераційна підготовка повинна бути спрямована тільки на корекцію найбільш тяжких порушень життєво важливих функцій (насамперед гемодинаміки), що становлять безпосередню загрозу життю тварини; тривалість її проведення повинна бути мінімальною; – остаточної стабілізації життєво важливих функцій на безпечному рівні досягають під час проведення інтра- та післяопераційної інтенсивної терапії; – обраний метод знеболювання, його компоненти і засоби здійснення анестезії повинні забезпечувати виконання операції необхідного обсягу, адекватний захист тварини від операційного стресу, сприяти корекції розладів життєво важливих функцій організму. Тривалість передопераційної підготовки повинна тривати не більше 2 год. Передопераційну корекцію розладів гемодинаміки проводять наступним чином: – інфузійну терапію здійснюють під контролем показників гемодинаміки. До її складу включають гіперосмолярний розчин (7,5 % розчин натрію хлориду з розчином реополіглюкіну в співвідношенні 1:1) в об'ємі 5–6 мл/кг; – собакам із гіподинамічним типом кровообігу внутрішньовенно вводять дофамін з швидкістю 7–15 мкг/(кг/хв); якщо середній артеріальний тиск не перевищує 65 мм рт. ст., спочатку вводять норадреналін з швидкістю 0,5–5,0 мкг/(кг/хв); останній також вводять у першу чергу при виникненні ІТШ під час виконання оперативного втручання; одночасно з адреноміметичними засобами болюсно вводять дексаметазон в дозі – 2,2–4 мг/кг. Для знеболювання рекомендуємо застосовувати такий варіант модифікованої внутрішньовенної анестезії: премедикація: димедрол 0,15 мг/кг, дексаметазон 0,25 мг/кг, бутомідор 0,2 мг/кг в/м. Застосування нейролептиків ксилазину, ацепромазину за ІТШ протипоказане, а діазепаму та наркотичних аналгетиків недоступне. Тому для анестезії внутрішньовенно крапельно

вводимо натрію оксибутират у дозі 40 мг/кг, потім пропофол – 4 мг/кг, за потреби подовження анестезії застосовуємо крапельну інфузію пропофолу – 5 мг/кг/год.

Таким чином, застосування запропонованої методики анестезіологічного забезпечення дозволило скоротити тривалість передопераційної підготовки, підвищити безпеку виконання операції і досягти сприятливого перебігу раннього післяопераційного періоду у собак за ІТШ.

УДК 619:617.381–089.85:616–072:636.2

ЧОРНОЗУБ М.П., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

chornozub1972@yandex.ua

ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ РУМІНОТОМІЇ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ Й ЛІКУВАННЯ ГІПО- ТА АТОНІЙ ПЕРЕДШЛУНКІВ, СПРИЧИНЕНИХ НАЯВНОСТІ В НИХ НЕФЕРОМАГНІТНИХ СТОРОННІХ ТІЛ

За даними Ф.Г. Ботарелі (2005), сторонні тіла знаходяться у передшлунках 1,5 % великої рогатої худоби, старшої 20 місяців, а за даними П.П. Герцена (1996) – у 2–6 % корів. Причини їх потрапляння в передшлунки різні: порушення вимог заготівлі, зберігання та підготовки кормів до згодовування; випасання тварин на забруднених цими предметами територія; спотворення смаку в тварин (лизуха) внаслідок порушення, насамперед, вітамінного й мінерального обміну речовин; недогодовування тварин тощо. У якості сторонніх тіл може бути що завгодно: це шматочки металу чи вироби з нього (цвяхи, дріт, стружка, окалина від електрозварки та ін.), шматки мотузки, клейонки тощо.

Слід зауважити, що частина з них є гострими сторонніми тілами, здатними пошкоджувати стінку сітки (травматичний ретикуліт) й сусідні органи, а інші – тупими. Як перше, так і друге є небезпечним для здоров'я та життя тварини. Але якщо постановка діагнозу на травматичний ретикуліт не є складною (проби на сітку, холку, спуск тварини згори, магнітний зонд, спеціальні метолопошукові пристрої чи металоіндикатори тощо), то потрапляння у передшлунки тупих неметалевих сторонніх предметів супроводжується лише порушенням моторної функції цих органів і поступовим схудненням тварини. У таких випадках фахівці тривалий час безрезультатно лікують гіпо- чи атонію передшлунків. За цих обставин єдиним ефективним методом виявлення причин хвороби й лікування тварини є виконання румінотомії.

Матеріалом для дослідження були дві корови, в яких було виявлено стійку (протягом 1–2 місяців) гіпотонію передшлунків, схуднення, а жодні спроби консервативного лікування не дали позитивного результату. Після проведення лапаротомії пальпація рубця показувала, як правило, наявність в ньому кормових мас ущільнено-тістуватої консистенції, а пальпація книжки – збільшення органу в розмірі та ущільнено-тістувату консистенцію її вмісту.

Фіксацію рубця в однієї тварини виконували за допомогою фіксатора О.І. Черненка, в іншої – за методом В.Р. Тарасової. Під час видалення залежаних кормових мас неприємного запаху в його порожнині в однієї тварини було виявлено капронову мотузку, товщиною до 1 см, з якої утворився клубок, діаметром 10–12 см, що лежав у сітці. В іншої тварини було виявлено не тільки великий клубок із капронових мотузок, але й великий розірваний поліетиленовий пакет, що розташовувалися як в порожнині сітки, так і в рубці. Подальше обстеження порожнин передшлунків за допомогою магніту дозволило виявити лише невеликі (до 0,5 см) шматочки дроту, що не чинили небезпеку.

В обох тварин після видалення сторонніх предметів із сітки й частково вмісту книжки в неї за допомогою гумової трубки влили 1 л соняшникової олії. У заключному етапі операції наклали шви на стінку рубця й повернули його на місце, в черевну порожнину влили новокаїн-антибіотикову суміш та зашили рану черевної стінки. В післяопераційний період тваринам призначили румінаторні засоби, антибіотико- та загальностимулювальну терапію. Ці тварини видужали й повернулася в продуктивний стан.

Таким чином, причиною стійкої гіпотонії передшлунків у корів була наявність у сітці й рубці сторонніх неферомагнітних тіл, виявити й видалити які можливо лише за виконання руміномії.

УДК 619:618-005.3: 633.6

ЧЕРНЯК С.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОШИРЕННЯ ТА ЛІКУВАННЯ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИХ УРАЖЕНЬ В ДІЛЯНЦІ ПАЛЬЦІВ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Хвороби кінцівок, це давня проблема спеціалістів ветеринарної медицини. Мета дослідження – встановлення ступеня поширення хірургічної патології серед поголів'я великої рогатої худоби в ділянці пальця та визначення ефективності мазі "Офлокаїн-Дарниця" за лікування тварин з гнійно-некротичними ураженнями пальця порівняно із загальноприйнятим методом лікування.

Нами було встановлено, що серед гнійно-некротичної патології в ділянці пальця частіше домінував гнійний пододерматит (19 випадків), рани та виразкові процеси шкіри міжпальцевої щілини діагностували у 11 тварин, флегмонозні процеси реєстрували у 9 тварин, з локалізацією переважно в ділянці вінчика та м'якуша і носили, як правило, травматичний характер, або ж розвивались як ускладнення пододерматитів. У трьох тварин було виявлено гнійний артрит вінцевого і копитцевого суглобів. Артрити розвивались самостійно в результаті глибоких механічних пошкоджень, або, як правило, внаслідок глибокого гнійного пододерматиту. Гіперплазивні розрощення шкіри міжпальцевого склепіння – так званий лімакс (тилома) було виявлено у чотирьох корів і локалізувалися виключно на тазових кінцівках. Інші захворювання пальців (дерматити, виразки Рустерхольца) реєструвалися у 9 тварин і складала загалом 21,1 % від усіх гнійно-некротичних процесів у ділянці пальця.

Отже, як бачимо, гнійні пододерматити, рани і виразки міжпальцевої щілини, флегмонозні процеси складала основну масу гнійно-некротичної патології ділянки пальця.

Для визначення ефективності методів лікування великої рогатої худоби з гнійними пододерматитами, флегмонозними процесами, ранами та виразками міжпальцевої щілини ми сформуваємо дві групи тварин: дослідну та контрольну. Тваринам дослідної групи (n=10) у першу фазу ранового процесу після ретельної хірургічної обробки на уражену ділянку наклали просочені маззю "Офлокаїн – Дарниця" марлеві серветки, а в другу – мазь Вишневського.

Тваринам контрольної групи з аналогічною патологією (n=10), яка слугувала контролем, використовували уже традиційний метод лікування – порошок Островського, а в другу фазу ранового процесу – мазь Вишневського. Обробки проводились з інтервалом у 2–3 дні, як у дослідних, так і у контрольних тварин. Застосоване нами лікування тваринам дослідної групи порівняно з лікуванням контрольних тварин, сприяло скороченню термінів лікування в середньому на 5–7 діб, що дозволяє рекомендувати господарству апробований нами метод лікування тварин з гнійно-некротичними процесами в ділянці пальців.

УДК 619:617.251:616.611

КОЗІЙ В.І., д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

koziy111@yahoo.com

МІЖНАРОДНА ТОРГІВЛЯ І ДОБРОБУТ ТВАРИН

Розвиток сучасних біотехнологій, наряду із вирішенням багатьох важливих проблем, ставить перед людством велику кількість біоетичних питань. Важливою складовою даного

напряму є вирішення питання етичного відношення до тварин за їх використання у різних сферах діяльності людини – сільське господарство, наукові дослідження, освіта, спортивні змагання тощо. Використання сучасних технологій у сільському господарстві, зокрема у тваринництві є важливою умовою подальшого прогресу України. Тому належне інформаційне забезпечення, розробка законодавчих актів, які регламентують використання тварин у сільському господарстві та популяризація вчення про гуманне відношення до тварин серед власників ферм, професіоналів та населення в цілому є важливим завданням державних органів, ветеринарної та зооінженерної науки в Україні. Це надасть змогу організувати виробництво, яке дозволить галузі розвиватися за рахунок зменшення собівартості продукції, її експорту в країни Євросоюзу та члени СОТ.

Найбільш впливовою організацією, яка регулює міжнародну торгівлю є СОТ. Вона була створена 1 січня 1995 року, у результаті тривалих міждержавних перемовин, як наступник Загальної угоди по тарифу і торгівлі. Головною метою організації є допомога виробникам товарів та послуг, експортерам та імпортерам у проведенні міждержавних торгів. За ознайомлення з роллю та складністю завдань СОТ на терені імплементації стандартів добробуту тварин ми вивчали Пропозицію Комітету Євросоюзу по сільському господарству (Committee on agriculture) до даної організації від 28 червня 2008 року. У згаданій Пропозиції країни Євросоюзу висвітлили своє бачення проблеми та можливі шляхи її вирішення: – питання добробуту тварин набуває все більшої актуальності в країнах Євросоюзу. Проведення аналізу ставлення до добробуту тварин у країнах, які постачають тварин чи продукти тваринництва у Євросоюз, свідчить про зацікавленість у його вирішенні не лише членів Європейського союзу; – підвищується обізнаність серед споживачів і виробників тваринницької продукції щодо того, який вплив сучасні технології та методи розведення можуть мати на здоров'я і добробут тварин й не найменшою мірою на зовнішнє середовище; – все більша кількість споживачів вимагають права робити інформований вибір під час купівлі товарів, у тому числі за купівлі продукції тваринного походження, виробленої за різних стандартів добробуту тварин. За такого вибору вони хочуть знати про умови утримання, транспортування та забою тварин. Виробники, з яких це вимагають, хочуть мати стабільну і зрозумілу основу для подання такої інформації; – у Євросоюзі прогресивно приймаються законодавчі акти щодо захисту тварин за їх утримання, транспортування, забою та проведення експериментальних досліджень.

У зв'язку з цим вважаємо, що вирішення проблеми гуманного відношення до тварин має бути актуальним чинником внутрішньої і зовнішньої політики всіх держав. За співпраці між країнами, у тому числі за розвитку торгівлі товарами та продуктами тваринного походження, слід враховувати сучасний стан законодавства про добробут тварин та перспективи його розвитку на міжнародній арені.

УДК 619:617.50

ІЛЬНИЦЬКИЙ М.Г., д-р вет.наук

Білоцерківський національний аграрний університет

Ilnitsky1@rambler.ru

СТАН ЕПІТЕЛІУ ЯСЕН В ЗАХИСТІ ТКАНИН ПАРОДОНТУ СОБАК

Бар'єрною системою, яка реагує на патогенний тиск з боку агресивних чинників є епітеліальна тканина слизової оболонки рота та ясен. За рахунок високої ферментативної активності, наявності глікогену, швидко перебігаючих обмінних процесів, здатності до зроговіння, епітелій створює механічну перешкоду для проникнення продуктів життєдіяльності мікроорганізмів та грибів, а також стимулює фагоцитарну активність імунної системи. Тобто, рівень захищеності тканин пародонту безпосередньо залежить від стану епітелію, а також функціональної його активності.

Тому метою роботи було вивчити стан епітеліоцитів слизової оболонки ясен при хворобах пародонту у собак.

Дослідження проводились в умовах клініки БНАУ на собаках з різними формами пародонтопатій. З метою вивчення епітелію використовували цитологічний метод, суть якого полягала у виготовленні мазків-відбитків із ділянки зубоясенного з'єднання при допомозі гумових резинок із діаметром контактної частини не більше 2 мм. Після фіксації мазки зафарбовували метиленовим синім і вивчали на світлооптичному мікроскопі при різних збільшеннях. При вивченні цитологічних мазків звертали увагу на

- наявність в мазках лейкоцитів, еритроцитів, спор і міцелію грибів;
- ступінь контамінації епітеліальних клітин мікроорганізмами.

При вивченні мазків-відбитків у тварин без патологій пародонту ми спостерігали незначне ураження епітеліальних клітин мікроорганізмами або повну його відсутність.

Захисні механізми ротової порожнини функціонально активні, що в свою чергу забезпечує регуляцію кількості мікроорганізмів, які контактують з епітеліальною тканиною. Встановлено, що при пародонтопатіях вирішальне значення відіграють патогенні мікроорганізми зубного нальоту, дія яких спрямована на подолання захисних механізмів організму. Бар'єрною системою, яка першою реагує на негативну дію з боку агресивних чинників, є епітеліальна тканина слизової оболонки рота та ясен. За рахунок високої ферментативної активності, наявності глікогену, швидко перебігаючих обмінних процесів, здатності до зроговіння, епітелій створює механічну перешкоду для проникнення продуктів життєдіяльності мікроорганізмів та грибів. Тобто, рівень захищеності тканин пародонту безпосередньо залежить від стану епітелію, а також функціональної його активності.

Вивчаючи доклінічну, клінічну та післяклінічну стадії розвитку пародонтопатій, встановили, що після проведення курсу протизапальної терапії тривалий час залишається невідновленою властивість епітелію до регенерації. Кисневе голодування епітеліоцитів та агресивний вплив з боку продуктів життєдіяльності мікроорганізмів є однією з причин скорочення періодів ремісії захворювання.

При імунних порушеннях та агресивній дії мікрофлори на епітелій проходить адсорбція мікроорганізмів на поверхні епітеліальних клітин, як наслідок поступово епітеліоцити руйнуються і відкривається доступ до більш глибоких тканин пародонту.

Тобто, епітеліальна тканина є бар'єрною системою, активність якої безпосередньо залежить від ступеня функціонування інших ланок захисту в ротовій порожнині. При випадінні однієї із них утворюється так зване "порочне коло", яке призводить до поглиблення патологічного процесу в тканинах пародонту.

УДК 619:616-007.43-636.7

ЄМЕЛЬЯНЕНКО О.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

МЕЛЬНИЧУК Ю.А., лікар вет. медицини

Центр сучасної ветеринарної медицини, м. Київ

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ГРИЖ МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ У СОБАК

Хвороби міжхребцевих дисків найбільш часто вражає собак хондродистрофічних порід, але також зустрічається і у нехондродистрофічних. За цього розвиток гіпоксії і механічне пошкодження спинного мозку визначаючи прояв клінічних симптомів. Дана патологія вражає до 3,8% собак. Грижі міжхребцевих дисків мають, як гострий (хвороба міжхребцевих дисків I типу Хансен), так і хронічний (хвороба міжхребцевих дисків II типу Хансен) перебіг. Патогенез у цих хвороб різний, і тому терапевтичні рішення також

різняться. Хоча, мабуть, про гострий перебіг захворювання міжхребцевих дисків є більше інформації, ніж про будь-яке інше захворювання у ветеринарній неврології.

Діагноз за грижі міжхребцевих дисків ставиться на підставі анамнезу, огляду, неврологічного обстеження, рентгенологічного дослідження, мієлографії, магнітно-резонансної томографії. Кожен цей метод спрямований на з'ясування місця розташування ураження, масштабів пошкодження спинного мозку і наявності або відсутності супутніх захворювань.

Неврологічне дослідження включає в себе оцінку стану черепномозкових нервів, постуральних реакцій, сухожильних рефлексів, функції сечового міхура, анального рефлексу, сенсорне сприйняття, додатково визначається рухова функція кінцівок і хвоста, панікулярний рефлекс. Поряд із загальноклінічними методами діагностики використовували й інструментальні. Суть мієлографії полягає в тому, щоб візуалізувати субарахноїдальний простір, який знаходиться, між павутинною і м'якою оболонками спинного мозку. Вводячи контрастний препарат у підпавутинний простір, ми можемо візуалізувати зовнішній контур спинного мозку, фактично ліквор, що містить контрастний препарат стає видимим на рентгеновському знімку. Провівши дослідження ми можемо констатувати наявність або відсутність блоку лікворних шляхів.

Метод магнітно-резонансної томографії заснований на використанні фізичного явища ядерного магнітного резонансу. При цьому пульпозне ядро, що має меншу гідрофільність внаслідок дегенеративних змін, не дає МРТ-сигналу і добре простежується. Грижа диска найкраще визначається на T2-зважених зображеннях, так як високий сигнал від спинномозкової рідини в субарахноїдальному просторі підкреслює кордон грижового випинання.

Отже, алгоритм обстеження хворих з грижами міжхребцевих дисків поєднує в собі детальний аналіз характерної клінічної картини і сучасні методи отримання зображення кісткових і м'яких структур, що дозволяють визначити, характер, ступінь і локалізацію патологічного процесу, при цьому одним з основних скринінгових досліджень, як і раніше, залишається рентгенографія хребта, проте, головним діагностичним методом для дегенеративних захворювань хребта ми вважаємо мієлографію або магнітно-резонансну томографію.

УДК 619

ГУМЕННИЙ О.Г., канд. вет. наук

Одеський державний аграрний університет

ЛІКУВАННЯ ПРИХОВАНОГО ЕНДОМЕТРИТУ КОРІВ МЕТОДОМ ГЛИБОКОЇ АНТИСЕПТИКИ

В сучасних умовах господарювання на молочно-товарних фермах прихований ендометрит корів набув масового поширення. Сприяє цьому концентрація одновидових тварин на обмеженій території.

В той же час лікування корів звичайними методами утруднене, оскільки є певні обмеження в часі та виборі хіміотерапевтичних засобів, тому що вони контамінують молоко, знижують його харчову цінність, та безпеку для людини.

Метою нашого дослідження було вивчити в порівняльному аспекті ефективність терапії прихованого ендометриту у корів методами глибокої антисептики матки.

Дослідження проводилось на 125 коровах, які належали АФ «Петродолинське» Овідіопольського району Одеської області, та індивідуальним власникам з населених пунктів Біляєвського, Роздільнянського районів.

З хворих тварин були сформовані за принципами аналогів три дослідні групи по 12 тварин в кожній. В першій дослідній групі проводили лікування внутріматочним введенням препарату «Йодофоам» (вир. Угорщина). В другій групі вводили лікарську суміш препаратів (новокаїн 0,5% 100 мл + цефтріаксон 2 г + репродуктаза 5 мл + окситоцин 3 мл).

В третій групі тварин проводилось лікування препаратом «Амоксицилін 15 %» (вир. Іспанія) згідно настанови по застосуванню препарату.

Аналізуючи результати досліджень ми можемо стверджувати, що після двохкратного внутріматочного введення аерозольного препарату «Йодофоам» проявили стадію збудження статевого циклу 9 або 75 % корів продуктивно запліднились 6 або 67 % корів, по другій дослідній групі де застосовувалось внутрішньоаортальне введення лікарських засобів по Д.Д. Логвінову проявили стадію збудження статевого циклу 12 або 100 % корів із них продуктивно запліднились 9 або 75 % – найвищий результат. По третій дослідній групі де застосовували «Амоксицилін 15 %» згідно настанови два рази з інтервалом 48 годин по 20–30 см³ внутрішньом'язово, проявили стадію збудження статевого циклу 7 або 60 % , продуктивно запліднились 3 або 43 % корів.

Найвищий результат був отриманий по другій дослідній групі, оскільки лікарські засоби надходили в зону патологічного процесу, минаючи природні бар'єри організму і діяли безпосередньо на тканинному рівні, цьому сприяла репродуктаза, етіотропну дію антибіотика цефтріаксон посилював розчин новокаїну 0,5 %, який відомий своїми патогенетичними властивостями. Окситоцин в дозі 5 мл або 30 ОД дії, викликав м'які скорочення міометрію, що сприяло підвищенню його тонуусу і виведенню продуктів запалення з зони патологічного процесу.

УДК 619:617.57:612.018-07:636.2

ВЛАСЕНКО С.А., канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ДИНАМІКА ВМІСТУ КОРТИЗОЛУ В СИРОВАЦІ КРОВІ КОРІВ ПРОТЯГОМ ВАГІТНОСТІ

Основним активним глюкокортикоїдом є кортизол, який синтезується в пучковій зоні кіркової речовини наднирникових залоз. Основною його функцією є забезпечення адаптації організму та стабілізації його гомеостазу в умовах дії стресфакторів. У межах розвитку стресреакцій, кортизол проявляє, насамперед, метаболічний ефект на вуглеводний, білковий та жировий обмін. Кортикостероїдогенез тісно пов'язаний і з репродуктивним статусом, зокрема, у період статевого дозрівання та у кінці вагітності концентрація кортизола збільшується у 2–5 раз, але закономірності зміни його концентрації протягом гравідарного періоду досі не встановлені. Тому, **метою** наших досліджень було визначити динаміку кортизолу в крові корів протягом вагітності, як складову адаптативної гравідарної реакції.

Матеріалом досліджень були високопродуктивні корови української чорно-рябої молочної та голштинської порід, віком 3–7 років. В сироватці крові цих корів методом імуноферментного аналізу (*ELISA*) визначали концентрацію вільного кортизолу. Відбір крові у корів проводили на 35-й день вагітності і щомісячно, починаючи з третього місяця. Отримані результати досліджень дозволили встановити, що динаміка рівня кортизолу в крові клінічно здорових корів протягом вагітності. На другому і третьому місяцях вагітності вміст кортизолу становив $1,41 \pm 0,45$ та $1,22 \pm 0,25$ мкг/дл. Протягом четвертого спостерігалось його збільшення удвічі ($p < 0,05$), а на п'ятому – він досягнув максимальної величини $3,02 \pm 0,44$ мкг/дл. Така активність кортикостероїдогенезу, на нашу думку, пов'язана з початком інтенсивної гормонсинтезуючої функції плаценти і морфологічного становлення фетоплацентарного комплексу, які проходять у цей період вагітності і, докорінно змінюючи ендокринні механізми регуляції, формують гравідарний гомеостаз. Шостий місяць вагітності характеризувався різким зниженням концентрації кортизолу до $1,62 \pm 0,17$ мкг/дл, що на 46,4 % менше ($p < 0,01$) за попередній показник, а в наступні два місяця – спостерігалось його незначне збільшення до рівня $2,30 \pm 0,43$ та $2,02 \pm 0,30$ мкг/дл. Процеси підготовки до родів у корів перебігали на тлі вже зниженого в 1,7 разів гормонального рівня. Таким чином, динаміка рівня кортизолу характеризувалася почерговими періодами підвищення та

зниження гормону. Значне підвищення його рівня відбувалося в четвертому–п'ятому місяцях вагітності, натомість – зниження концентрації кортизолу було встановлено в шостому місяці та перед родами.

УДК 619:618.5:636.2

ОРДІН Ю.М., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет
ordin@ukr.net

ЗАЛЕЖНІСТЬ ПРОЯВУ ОЗНАК СУБІНВОЛЮЦІЇ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ І ГОСТРОГО ПІСЛЯРОДОВОГО МЕТРИТУ ВІД ПЕРЕБІГУ РОДІВ У КОРІВ ТА СТАНУ НОВОНАРОДЖЕНИХ ТЕЛЯТ

Розвиток субінволюції статевих органів та гострого післяродового метриту тісно пов'язані з процесом перебігу родів і стану новонароджених телят. Акушерська патологія, що проявляється у корів під час родів, згідно численних клінічних спостережень і даних літератури, розглядаються як суттєвий фактор, який впливає не тільки на характер перебігу післяродового періоду, а виступає і патогенетичним механізмом розвитку неплідності. Оскільки вірогідність поширення вказаних патологій післяродового періоду у корів залежно від перебігу родів і стану новонароджених ще маловивчена метою нашої роботи було вивчення зв'язку деяких патологій новонароджених і родового акту з розвитком субінволюції та метриту в корів.

Досліди проводили в науково-навчально-дослідницькому центрі Білоцерківського національного аграрного університету на 50 коровах чорно-рябої породи середньої вгодованості з надоем за лактацію 5 тис. кг молока. Годівля тварин була неповноцінна; відзначалась адинамія, скупченість на протязі 4-х місяців спостереження.

Перебіг родів, тривалість третьої стадії визначали шляхом спостереження і хронометражу змін у статевому апараті. Оцінку новонароджених телят (визначали – живі чи мертві плоди, їх кількість та розвиток) проводили відразу після народження. Інволюцію статевих органів визначали методом огляду, пальпації і ректальним дослідженням.

Результати проведених досліджень показали, що поширеність субінволюції та метриту в корів з фізіологічним перебігом родів склала 36,1 % та 8,8 % відповідно. У корів за патології другої стадії родів субінволюція геніталій спостерігалася у 74,8 % випадків, а гострий післяродовий метрит – у 69,4 %, що на 38,7 % та 60,6 % більше ніж у тварин з фізіологічним перебігом родового акту. У корів за патології третьої стадії родів (затримання посліду понад 12 годин) вказана хвороба реєструвалися у 90,5 % та 89,0 %, що на 54,4 % і 80,2 % більше у порівнянні з тваринами, у яких реєстрували фізіологічний перебіг другої і третьої стадії родів.

При народженні мертвих плодів субінволюція статевих органів і метрит реєструвалися у всіх тварин, а при народженні живих двієнь вказана патологія була встановлена майже у 50 % тварин. При народженні телят масою тіла до 25 кг у 53,8 % випадках у корів відмічали субінволюцію статевих органів та у 46,2 % – гострий післяродовий метрит. Зменшення кількості випадків субінволюції геніталій до 35,7 %, гострого післяродового метриту – до 28,6 % встановлено у тварин, які народили телят масою 31 – 40 кг, а за маси 25 – 30 кг до 27,7 % та 16,6 % відповідно.

Отже, патологія другої і третьої стадії родів у корів, народження мертвих плодів, двієнь, з масою тіла до 25 кг та понад 40 кг супроводжується підвищенням вірогідності розвитку порушення інволюції статевих органів у післяродовому періоді і гострого післяродового метриту та у подальшому тимчасової або тривалої неплідності.

УДК 619:618.42:692+619.36

ВЕЛЬБІВЕЦЬ М.В., БАБАНЬ О.А., кандидати вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ІЗАТИЗОН ЗА ЛІКУВАННЯ КОРІВ, ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ГНІЙНО-КАТАРАЛЬНИЙ МЕТРИТ

У більшості господарств з різною формою власності, які займаються молочним скотарством, запалення матки у корів, що перебувають у післяродовому періоді, значно поширені (від 10 до 65 %), що залежить від перебігу родів, дотримання правил надання рододопомоги, годівлі і утримання тварин, наявності активного моціону, сухостійного і родильного відділень. При лікуванні корів, хворих на гострий післяродовий метрит найбільш широко рекомендована в літературі етіотропна терапія.

Останнім часом ведуться пошуки нових комплексних препаратів широкого спектра терапевтично-профілактичної дії, які б забезпечували високу ефективність. До таких препаратів можна віднести ізатизон, який складається із діметилсульфоксиду, метісазону і поліетиленгліколю. Препарат має протимікробну, противірусну, протизапальну, анальгезуючу та імунокорегуючу дії, стимулює захисні фактори організму.

В досліді була 31 корова з гострим гнійно-катаральним метритом, яким з лікувальною метою інтраабдомінально вводили 10 мл 10 %-ного розчину новокаїну та внутрішньоматково 20 мл ізатизону розведеного у 180 мл ізотонічного розчину натрію хлориду (200 мл) шприцом-дозатором. Повторно препарати вводили через 48 год до настання клінічного видужання тварин.

На курс лікування, в середньому, витрачено 6,7 діб. Кратність введення препаратів склала 3,5. на протязі 14 діб видужало 90,3 % корів, запліднилось за 90 діб досліді 93,5 %. Період від початку лікування до запліднення склав $48,5 \pm 5,7$ діб. Неплідність на одну корову – $26,5 \pm 5,2$ діб. В крові одужавших тварин відмічено збільшення гемоглобіну, еритроцитів і лейкоцитів, кількість імуноглобулінів підвищилася з $18,3 \pm 1,8$ до $24,5 \pm 1,3$ мг/л ($P < 0,01$). У лейкограмі спостерігалось достовірне зменшення еозинофілів і збільшення нейтрофілів паличкоядерних. Після 2–3 разового внутрішньоматкового введення ізатизону значно покращувався загальний стан тварин, знижувалась болючість матки, пришвидшувалось виведення ексудату, нормалізувався кровообіг, що проявлялося активною пульсацією маткових судин. На 6–8 добу виділення ексудату з статевого апарату завершувалось і наступало клінічне видужання.

Препарат ізатизон, введений внутрішньоматково в поєднанні з інтраабдомінальним введенням 10 % розчину новокаїну гарантує високу терапевтичну ефективність при гострому гнійно-катаральному післяродовому метриті у корів і забезпечує одужання та відновлення у них відтворної функції. У крові корів після завершення лікування підвищувалася кількість загального білка на 6,8 % ($P < 0,01$), імуноглобулінів – на 25,3 % ($P < 0,01$); спостерігалася тенденція до підвищення рівня гемоглобіну та еритроцитів. Кількість лейкоцитів зменшувалася до рівня клінічно здорових тварин.

УДК 619:618.42:692

ЛОТОЦЬКИЙ В.В., ПЛАХОТНЮК І.М., кандидати вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
lototskyu@ukr.net

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДТВОРЕННЯ КОРІВ АЛАТАУСЬКОЇ ПОРОДИ

Останім часом спостерігається стрімка глобалізація використання генетичних ресурсів. Внаслідок чого збільшується поширеність голштинської породи та зменшується кількість

тварин аборигенних, місцевих порід. Відсутня селекційна робота серед таких тварин, що призводить до деградації порід, хоча вони, безперечно, мають і свої переваги.

Алатауська порода корів була виведена в Киргизії та Казахстані шляхом покращання місцевих тварин спермою бугаїв швіцької та костромської порід. Тварини мають міцну тіло будову короткі, міцні кінцівки, добре пристосовані до випасу в гірській місцевості. Середня вага корів 500–600 кг, биків 800–1000 кг.

Молочна продуктивність корів достатньо висока. Середня продуктивність повновікових корів складає 4500 кг, жирністю 3,8–4,82 %. Варто відзначити надзвичайну пристосованість корів до екстремальних умов. В весняно-літній період тварини швидко набирають масу тіла та добре лактують. В зимовий період, за відсутності кормів, зменшують молочну продуктивність, але не хворіють і нормально виношують телят.

Метою наших досліджень було вивчити ефективність відтворення корів алатауської породи. Дослідження виконували впродовж 2015–2016 рр в умовах приватних фермерських господарств Тюпського району Каракольської області республіки Киргизія. Утримання тварин безприв'язне. Годівля не збалансована. В літній період тварини лише випасаються. В зимовий випасаються по сухій траві та підгодовуються сіном. Окремі фермери дають, додатково картоплю та незначну кількість концентрованих кормів. Аналіз раціонів в зимовий період показує дефіцит енергії, білку та мінеральних речовин. Середній період від отелу до запліднення складає 65 ± 17 діб. Переважна більшість тварин проявляє першу стадію збудження в період 17–35 діб після отелення. Заплідненість, залежно від методу осіменіння складає, за природного 90 %; за штучного – 70 %. Телиці досягають фізіологічної зрілості у в'ійці 25–32 місяці. Для їх осіменіння використовується виключно природне осіменіння. Заплідненість складає 95 %. Аборти реєстрували у 1,01 % вагітних тварин.

Серед патології родів найчастіше діагностували вузькість тазу (3 %) в нетелів осіменених при досягненні статевої зрілості під час пасовищного періоду.

УДК 619:618.636.2

БАБАНЬ О.А., ВЕЛЬБІВЕЦЬ М.В., кандидати вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
babanalex@ukr.net

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТУ АЛЬТРЕЗИН ДЛЯ СИНХРОНІЗАЦІЇ СТАТЕВОЇ ЦИКЛІЧНОСТІ У РЕМОНТНИХ СВИНОМАТОК

Інтенсифікація розмноження свиней можлива шляхом синхронізації статевої охоти і овуляції з використання різноманітних методів і засобів, які впливають на фолікуло- і лютеогенез, а також покращенням годівлі й утримання, правил і режиму експлуатації самок, організації та проведення штучного осіменіння ремонтних свиноматок.

Крім, цього в умовах сучасного свинарства однією з важливих складових успіху є вік та жива вага першого осіменіння ремонтних свиноматок та синхронний прояв статевої циклічності, що в свою чергу впливає на формування груп в секторі осіменіння та опоросу, тому виходячи з цього метою нашої роботи було вивчити ефективність використання препарату "Альтрезин" для синхронізації статевої циклічності у ремонтних свиноматок.

Матеріалом для досліджень були 24 ремонтні свиноматки (гібриди першого покоління F1). З метою вивчення ефективності використання препарату для синхронізації статевої циклічності у ремонтних свиноматок було створено дослідну і контрольну групу тварин (по 12 голів у кожній).

Свиноматкам дослідної групи застосовували препарат французької компанії "CEVA" "Альтрезин". Препарат містить діючу речовину альтреногест 0,4 г (синтетичний прогестаген). Препарат задавали орально за допомогою спеціального дозатора з металевим зондом, один раз на добу, по 5 мл, впродовж 18 днів.

Згідно інструкції препарат можливо застосовувати лише ремонтним свинкам після досягнення статевої зрілості. Ефективність застосування препарату визначали за кількістю свинок, що проявляли стадію збудження статевого циклу після припинення згодовування препарату та синхронністю прояву охоти у них.

Проведеними дослідженнями було встановлено, що застосування препарату “Альтрезин“, у дослідній групі, гальмує прояв статевої циклічності. Впродовж періоду згодовування альтрезину жодна з свиноматок дослідної групи не проявила статевої охоти, що свідчить про високу ефективність даного препарату.

Після припинення згодовування препарату, в дослідній групі тварин, на 5 добу проявили стадію збудження 58,4 % тварин, що на 58,3 % більше ніж у контрольній групі. Впродовж 6-ї доби досліду решта свинок дослідної групи проявила стадію збудження, що складає 41,6 %. В цілому після припинення згодовування препарату “Альтрезин“ у дослідній групі тварин, стадію збудження статевого циклу проявили всі 100 % свиноматок.

У контрольній групі тварин ремонтні свиноматки проявляли стадію збудження спонтанно впродовж 18 діб. Так, з 12 голів контрольної групи 8 свиноматок проявили стадію збудження статевого циклу, що складає 66,6 %. Решта (33,4 %) свиноматок контрольної групи так і не проявили стадії збудження статевого циклу, а залишилися неплідними.

Отже, застосування препарату “Альтрезин“ забезпечує 100 % синхронний прояв статевої циклічності у ремонтних свиноматок після припинення згодовування препарату.

УДК 619:618.19-002:636.2

ЄРОШЕНКО О.В., канд. вет. наук

РУБЛЕНКО М.В., д-р вет. наук, акад. НААН

Білоцерківський національний аграрний університет

ВМІСТ БІЛКІВ ГОСТРОЇ ФАЗИ В СИРОВАТЦІ КРОВІ КОРІВ ХВОРИХ НА МАСТИТ ЗАЛЕЖНО ВІД ОРТОПЕДИЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ

Запалення молочної залози у корів є досить поширеним захворюванням, яке реєструється у 3–50 % тварин. На сьогодні практично не приділяється уваги патогенетичним механізмам розвитку маститу в корів, а саме реакції гострої фази, яка характеризується посиленням синтезом гепатоцитами гострофазних білків. Поряд з цим відсутні повідомлення щодо зв'язку маститів з ортопедичною патологією. В той же час доведено асоційований перебіг гінекологічної та ортопедичної патології.

Мета роботи – встановлення рівня в крові корів, хворих на мастит ряду гострофазних білків залежно від ортопедичної патології.

Матеріалом для дослідження були 12 тільних корів 2–3 лактації голштинської породи, що належать ТОВ „Острійківське“ Білоцерківського району Київської області, віком від 3 до 5 років з продуктивністю 7 тис. кг. молока. Тварин розділили на дві групи: перша контрольна – корови з катаральним маститом (n=5); друга дослідна – тварини з маститом та ортопедичною патологією (n=7). Діагноз на клінічний мастит встановлювали органолептичним дослідженням молока в молочно-контрольних пластинках. Серед ортопедичної патології переважну більшість становили виразки м'якуша. Наборами фірми „Реагент“ (м. Дніпропетровськ) у сироватці крові корів визначали вміст церулоплазміну методом Равіна та гаптоглобіну – за реакцією з риванолом.

За результатами досліджень встановлено, що розвиток маститу у корів супроводжується посиленням синтезом гаптоглобіна, концентрація якого у сироватці крові хворих тварин становить $1,11 \pm 0,13$ г/л. В той же час рівень останнього за асоційованого перебігу запалення молочної залози та ортопедичної патології був вищим в 1,2 раза ($p < 0,05$).

Подібною була картина щодо вмісту іншого гостро фазного білка – церулоплазміна. Він захищає клітинні мембрани від пошкодження вільними радикалами, відіграючи при

цьому роль подібну до фермента супероксиддисмутази. У хворих на мастит корів його концентрація була в межах $124,3 \pm 5,98$ мг/л, тоді як за маститу та ортопедичної патології вона мала значно вищий показник – $201,4 \pm 26,5$ мг/л ($p < 0,01$)

Таким чином, асоційований перебіг маститу та ортопедичної патології супроводжується підвищенням вмісту таких гострофазних білків як гаптоглобін і ферулоплізмін в 1,2 та 1,6 раза, відповідно.

УДК 619:616.921.5

КОРНІЄНКО Л.Є., д-р вет. наук

ЯРЧУК Б.М., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

leonid.kornienko.09@googlemail.com

ГРИП ПТИЦІ: ЕПІЗООТИЧНА СИТУАЦІЯ У СВІТІ

Віруси грипу А, що вражають домашню птицю, за здатністю викликати захворювання (вірулентність) можуть бути поділені на дві окремі групи: штами, що спричинюють високопатогенний пташиний грип і такі що викликають слабкопатогенний пташиний грип. Високопатогенний грип птиці – гостре і навіть надгостре, надзвичайно контагіозне, пантропне, системне захворювання домашньої птиці, що характеризується високою (до 100%) летальністю. Слабкопатогенний грип птиці – помірне, головним чином, респіраторне захворювання, яке може протікати безсимптомно або ж посилюватись вторинними інфекціями та несприятливими умовами навколишнього середовища, що супроводжується кишковим синдромом (Werner O., Harder T.C., 2006; Корнієнко Л.Є. та ін., 2012).

Вірус грипу виділяють від перелітних і немігруючих птахів, які населяють різні екосистеми в Європі, Азії, Північній і Південній Америці, Австралії, і навіть в Антарктиді (від пінгвінів). Віруси генетично нестабільні (сегментований геном), здатні передаватись від дикої домашній птиці, ссавцям, у тому числі людям (хвороба є зооозною), і адаптуватись до їхнього організму (Vijorn P. et al., 2006). Більш часто вірус виділяють від гусеподібних (загін *Anseriformes*). Із 149 видів цього загону, які розповсюджені по всьому світу вірус виділяли лише у 30. Найбільшу кількість ізолятів виділяли від представників родини качиних, з яких вірус грипу здебільшого виділили від роду *Anas* (особливо від звичайної крякви). З диких птахів високу чутливість до цього вірусу виявляють також у загону *Charadriiformes*, популяції яких у світі є досить численними. В цьому загоні здебільшого уражуються чайки, крячки та інші прибережні птахи. Слід також вказати що від диких водоплавних виділяли віруси з усіма відомими комбінаціями антигенів. Інфекція перебігає, здебільшого безсимптомно за типом латентної з персистуванням вірусу. Вірус передається фекально-оральним, а у водоплавних птахів фекально-водно-оральним шляхом. Ще однією особливістю вірусів грипу є та, що птиця може бути одночасним носієм декількох підтипів цього збудника (Жарков И., 2008; Пугачев О.Н. и др., 2009). Серед дикої і домашньої птиці можуть одночасно циркулювати декілька антигенних різновидів вірусу, властивих людині, птахам і домашнім тваринам. Генетична реасортація збудника грипу може відбуватися у мігруючих, що вільно живуть, диких птахів з наступним інфікуванням домашньої птиці. Стресові реакції, які викають у птиці під час тривалих перельотів та зміна кліматичних умов, призводять до виділення вірусу з організму вірусноносіїв, що призводить до спалахів інфекції. Небезпечною з точки зору епідеміології та епізоотології є також можливість вірусів грипу переходити від одних видів живих істот на інші. Так показана трансдукція вірусу від птахів родини ржанкових до мартинів та інших видів птахів, а також до тюленів, свиней та людей (Львов Д.К., 1997; Сюрин В.Н. и др., 1998; Корнієнко Л.Є. та ін., 2012).

За повідомленнями МЕБ протягом 2014 р. високопатогенний грип птиці реєстрували в 18 країнах (196 спалахів); низькопатогенний в 10 країнах (54 спалахи). У 2015 р. високопатогенний грип зареєстрований в Болгарії (4), Буркіна-Фасо (38), Бутані (1), Велико-

британії (1), Угорщині (1), В'єтнамі (34), Гані (34), Німеччині (9), Гонконгу (3), Ізраїлі (10), Індії (11), Ірані (1), Італії (1), Казахстані (1), Камбоджі (2), Канаді (17), Китаї (68), КНДР (1), Кот Д'Івуарі (16), Лаосі (1), Лівії (1), Мексиці (3), М'янмі (4), Нігері (1), Нігерії (194), Нідерланди(5), Палестина (13), Росія(6), Румунія (1), США (259), Тайвань (874), Туреччині (3), Франції (64), Швеції (2), Південній Кореї (179), Японії (16); низьпатогенний в Белізі (3), Великобританії (1), Німеччині (3), Гонконгу (1), Китаї (43), Мексиці (1), Нідерландах (3), США (1), Тайвані (23), Франції (7), ПАР (44). Покращення епізоотичної ситуації в світі щодо грипу птиці у 2016 р. не відзначається.

УДК 619:616.988.21

ЯРЧУК Б.М., ДОВГАЛЬ О.В., кандидати вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
epizootologiya@ukr.net

ЕПІЗОТИЧНИЙ МОНІТОРИНГ СКАЗУ ТВАРИН В м. БІЛА ЦЕРКВА КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Серед інфекційних хвороб сказ, або гідрофобія, займає особливе місце через абсолютну летальність (якщо в перші ж години не надати зараженій людині необхідної допомоги, вона неминуче загине). За даними Всесвітнього альянсу із боротьби проти сказу, щороку в світі від цієї небезпечної хвороби помирає 55 тис. осіб (або одна людина кожні 10 хв). Усього ж у світі прояви сказу зафіксовано в понад 150 країнах. Аналіз ситуації показав, що в країні з'являються нові види резервуарних тварин, формуються природні вогнища і відбувається антропоургізація та синантропізація спалахів захворювання.

Дані щодо різних видів тварин, від яких надійшов матеріалв Білоцерківську міську державну лабораторію вет. медицини, свідчать про загальну тенденцію, характерних для «міського» варіанту сказу, де перше місце займають собаки та коти. За останні роки різко збільшилась епізоотологічна роль котів, що пов'язано з відсутністю серед них значного імунного прошарку та їх схильністю до бродяжництва.

Враховуючи, що частка собак і котів в останні роки має тенденцію до збільшення, в наслідок цього осередки сказу все більше набувають антропоургічного типу.

Викликає тривогу значне перевищення щільності лисиць, яка значно вища допустимих нормативів, при яких не виникають епізоотії (1,5–2,0 особи на 1000 га), що є наслідком незадовільного проведення регулювання чисельності хижих тварин. Внаслідок зазначеного, збільшується ризик наближення вірусу сказу до людини, підвищується ризик інфікування людей, домашніх та сільськогосподарських тварин.

За 2015 рік, ветеринарною службою досліджено 18 зразків патматеріалу на сказ, які надійшли від тварин, що були в контакті з людьми. При цьому позитивних результатів не отримували.

Незважаючи на напружену епізоотичну ситуацію зі сказу, в області санітарно-освітня робота проводиться недостатньо, використовуються для цього не всі засоби масової інформації. Питання профілактики сказу рідко виноситься на розгляд органів виконавчої влади та місцевого самоврядування. Підготовка працівників відомчих служб з профілактики сказу проводиться не в повному обсязі.

При наявності великої кількості покусів відомими собаками до їх власників не застосовуються заходи адміністративного впливу. Відомчими службами не в повному обсязі забезпечується виконання “Комплексної програми основних заходів профілактики та боротьби зі сказом”.

Знешкодження основного джерела рабічної інфекції – лисиць, в усіх районах області проводиться недостатньо. Незадовільно ведеться боротьба з бродячими тваринами.

УДК 619:616.155.392:636.2

ЯРЧУК Б.М., БЛИК С.А., ШУЛЬГА П.Г., ЦАРЕНКО Т.М., кандидати вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
epizootologiya@ukr.net

ЕПІЗООТИЧНИЙ МОНІТОРИНГ ЛЕЙКОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Пізнання законів епізоотичного процесу – закон облігатності певних видів тварин для збудників відповідних інфекційних хвороб, закон стресу, біогенетичний закон, закон потенційності дозволяє розробляти і ефективно реалізовувати заходи боротьби з інфекційними хворобами, в тому числі і з лейкозом великої рогатої худоби. Впливовим чинником в теорії та практиці управління епізоотичним процесом і ефективності заходів боротьби з лейкозом великої рогатої худоби в господарствах, є чітке знання епізоотичної ситуації.

Епізоотичний моніторинг щодо епізоотичного стану з лейкозу великої рогатої худоби в господарствах України свідчать, що напруженість епізоотичної ситуації характеризується чітко вираженою тенденцією до її зниження. В динаміці розвитку епізоотичного процесу чітко прослідковується стадія згасання, що підтверджує ефективність заходів боротьби з лейкозом. За даними офіційної статистики державної ветеринарної та фітосанітарної служби на 01.01.2016 року в Україні залишилось 9 неблагополучних пунктів, 1 в Рівненській і 8 в Харківській областях, в яких було 1654 хворих тварин.

Однак, за тими ж даними в 114 господарствах виділяється РІД+ худоба, але вони не оголошені неблагополучними, що негативно впливає і на розвиток епізоотичної ситуації, і на прогнозований контроль реального повного оздоровлення господарств від лейкозу.

Епізоотичний процес лейкозу великої рогатої худоби суттєво відрізняється від класичного. Його особливість полягає у безповоротності патологічного процесу, відсутності феномена самовидужання, безперспективності лікування. При цьому в організмі тварин, при порушенні роботи кровотворення, з'являється неконтрольоване, прогресуюче розмноження формених елементів, нездатних до морфологічної диференціації та фізіологічного дозрівання. Лише в ході проведення оздоровчих заходів, розповсюдження хвороби можливо призупинити, але це не природній розвиток епізоотичного процесу, а штучне його переривання.

Нами встановлено, що дієва система контролю лейкозу великої рогатої худоби можлива за умов знання основних характеристик епізоотичного та інфекційного процесів та врахування їх під час проведення оздоровчих проти лейкозних заходів.

УДК 619:616.9:616.155.392

ЯРЧУК Б.М., канд. вет. наук
КОРНІЄНКО Л.С., д-р вет. наук
ТИРСІН Р.В., ДОВГАЛЬ О.В., канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
epizootologiya@ukr.net

МЕТОДОЛОГІЯ СИСТЕМИ ПРОТИЛЕЙКОЗНИХ ЗАХОДІВ У ГОСПОДАРСТВАХ УКРАЇНИ

Для розуміння сутності будь-якої хвороби, і лейкозу великої рогатої худоби у тому числі, необхідно знати біологічні закони взаємозв'язку між збудником інфекції і тваринами в природних і господарських умовах. Знання таких законів визначає основу заходів боротьби з інфекційними хворобами тварин. Суть поняття «закони епізоотичного процесу» необхідно враховувати під час епізоотологічних обстежень неблагополучних пунктів, розробки заходів контролю епізоотичного процесу, реалізації таких заходів і оцінювання ефективності

виконуваних робіт. В Україні основні заходи із профілактики та боротьби з лейкозом великої рогатої худоби відзначені у «Планах основних заходів щодо оздоровлення великої рогатої худоби від лейкозу в Україні» на 1985–1990, 1991–1995, 1996–2000, 2001–2005, 2006–2010, 2011–2012 рр.

Автори статті брали безпосередню участь в розробці та реалізації зазначених планів, щодо оздоровлення великої рогатої худоби від лейкозу в Україні та нині діючої інструкції з профілактики та оздоровлення великої рогатої худоби від лейкозу (2007/2008 рр.). Заходи боротьби з лейкозом великої рогатої худоби в останні роки зазнали істотних змін, що насамперед пов'язано із визначенням етіології та вдосконаленням діагностики захворювання.

В основі сучасних принципів боротьби та профілактики лейкозу є вилучення джерела збудника хвороби із загального стада, ізольоване вирощування молодняку, проведення комплексу ветеринарно-зоотехнічних та дотримання санітарних правил при проведенні організаційно-господарських заходів. На підставі знань етіології, епізоотології, особливостей розвитку інфекційного та епізоотичного процесів, наукових розробок і відкриттів, методів діагностики розроблялись та затверджувались рекомендації, інструкції та інші документи, які регламентували роботу на кожному етапі боротьби з лейкозом.

Реалізація знань закономірностей розвитку епізоотичного та інфекційного процесів, своєчасна діагностика і виконання комплексу зазначених заходів сприяло оздоровленню господарств від лейкозу великої рогатої худоби і засвідчило їх ефективність.

УДК 636.09.616(06)

ТИРСІН Р.В., ТИРСІНА Ю.М., ЯРЧУК Б.М., кандидати вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕРАДИКАЦІЯ ЗБУДНИКА ДИЗЕНТЕРІЇ СВИНЕЙ

Сучасне високотехнологічне свинарство потребує високого рівня біозахисту. Питання захисту свиного господарств від потрапляння різноманітних патогенів – першочерговий елемент благополуччя галузі свинарства. Проте, на практиці часто гостро постає питання, що робити зі збудниками інфекційних хвороб які циркулюють в межах свиного господарства. Найбільш доцільним і високоефективним методом є ерадикація.

Ерадикація це не що інше, як знищення. Ерадикація в галузі свинарства передбачає комплекс стандартних лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на знищення патогенів, збудників інфекційних хвороб свиней. В чому ж полягає метод ерадикації. Суть програми ерадикації визначається можливістю закупити вільних від певних патогенів свиней, або ж отримати ремонтний молодняк в межах господарства. Зрозуміло, що доцільність того чи іншого методу визначається особливостями патогенів і наслідками їхньої циркуляції в стаді.

У своїх дослідженнях ми хочемо зупинитися на ерадикації збудника дизентерії свиней, захворювання, яке спричинює у свинарстві значні економічні збитки. Наш досвід ерадикації базується на використанні програми фармакотерапії. Застосування денегарду 45 % у поєднанні з ретельним повним очищення приміщень для утримання поголів'я свиней з подальшою дезінфекцією не є абсолютно успішним. Після втілення програми ерадикації згодом у окремих тварин проявлялися ознаки захворювання. Більше того, повторна ерадикація не гарантує знищення патогену в межах свиноферми. Через що, на наш погляд, ерадикація патогену має відбуватися паралельно з частковою депопуляцією, яка передбачає вилучення зі стада тварин в яких було зафіксовано захворювання на дизентерію.

Ерадикація зазначеного патогену шляхом повної депопуляції з подальшою репопуляцією – економічно не доцільна. Піддати тварин всього стада дії патогену, з метою уникнення подальшого носійства і знищення збудника в межах популяції тварин неможливе через специфіку патогену (відсутність імунітету після перехворювання).

Саме тому ерадикація шляхом фармакотерапії з частковою депопуляцією (ізоляцією і подальшим забоєм тварин перехворілих на дизентерію) і ретельною програмою санації приміщень є ефективним методом боротьби з зазначеним захворюванням. Саме носійство збудника перехворілими тваринами і неякісна програма санації докільця є тими чинниками, які зумовлюють рецидив спалаху хвороби у господарстві. У подальшому основна увага має бути зосереджена на отриманні ремонтного молодняку свиней від свиноматок вільних від збудника дизентерії.

УДК 619:616.986.7:616-07:636.7

БІЛИК С.А., ЯРЧУК Б.М., ШУЛЬГА П.Г., кандидати вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
epizootologiya@ukr.net

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ЛЕПТОСПИРОЗУ СОБАК

Проблема лептоспірозу в Україні на сьогодні є досить актуальною, незважаючи на значні зусилля медичних і ветеринарних фахівців. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), лептоспіроз віднесено до п'яти хвороб, які становлять найбільшу небезпеку для людства та мають важливі соціально-економічні наслідки. Останнім часом в Україні реєструють випадки захворювання тварин на лептоспіроз, викликаний патогенними штамми лептоспір, які раніше в країні не виявлялись.

Метою роботи було вивчення особливостей діагностики, терапії та профілактики лептоспірозу у собак різних порід, віку і статі. Матеріалом для дослідження слугували кров та сеча хворих на лептоспіроз собак. Дослідження проводили, застосовуючи клінічний, гематологічний та серологічний методи діагностики. Для вивчення стану хворих собак проводили збір анамнестичних даних, реєстрацію, клінічне обстеження з обов'язковим вимірюванням температури тіла, частоти пульсу та дихання, звертали увагу на характерні для лептоспірозу клінічні ознаки (підвищення температури тіла, слабкість, апатичність, дрижання м'язів, зниження апетиту, блювання, діарею, жовтуватість видимих слизових оболонок, збільшення печінки та селезінки, зміну кольору сечі). Для типізації збудника проводили РМА (реакцію мікроаглютинації). Хворобу діагностували у собак різних порід, віку і статі. Лабораторні дослідження проводили на базі обласної державної лабораторії ветеринарної медицини.

Нами було визначено ступінь поширення лептоспірозу собак у регіоні та встановлено зростання частоти одночасного ураження собак протягом 2014–2015 років сероварами *L.canicola* і *L.icterohaemorrhagiae*. Апробовані різні схеми лікування лептоспірозу показали високу лікувальну ефективність антибіотикотерапії: депоміцин і доксициклін, фармазин-50 та доксициклін або цефтриаксон і доксициклін, за відсутності побічних ефектів та рецидивів захворювання, а також протилептоспірозна сироватка у разі її застосування на ранній стадії хвороби. Комбіноване застосування препаратів патогенетичної терапії (ессенціале-Н, тіотриозоліну, глутаргіну, контрикалу, леспенефрилу, реосорбілакту та дексазону) суттєво покращує клінічний стан хворих тварин та прискорює процес одужання. Нами встановлено високу профілактичну ефективність застосування протилептоспірозних вакцин Duramun Max 4L, Hexadog та Nobivac та рекомендовано їх широке застосування.

УДК 619:616.9:638.1

ШУЛЬГА П.Г., ЯРЧУК Б.М., БІЛИК С.А., ДОВГАЛЬ О.В., кандидати вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
epizootologiya@ukr.net

ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ ПРИ ВАРРООЗІ БДЖІЛ

Збитки від варроозу бджіл складаються від зниження продуктивності бджолоїної сім'ї, загибелі та збільшення витрат на лікувальні та ветеринарно-санітарні заходи.

Лікувально-профілактичні заходи проводили на присадибних пасіках бджолярів-любителів Черкаської та Київської областей. Для боротьби з варроатозом бджіл у ранньовесняний період найбільш доцільно в цей момент поставити смужки, просочені акарицидними препаратами. Вони застосовуються на період до 4-х тижнів, і будуть діяти на кліщів, які знаходяться на дорослих особинах і виходить із розплоду. Також проводили обробку молочною кислотою два рази з інтервалом в 10 днів. Готували 10 % розчин і при температурі вище 14 °С обприскували рамки з бджолами. Витрата 8–12 мл на кожен рамку. Застосовували лікувальну підгодівлю з гірким перцем. Для цього подрібнений перець заливають 1 л окропу і настоюють добу. Потім змішують з 50 % сиропом. На один літр сиропу використовують 120 мл відвару. Дія сиропу посилюється при додаванні 20 мл 10 % відсоткової настоянки прополісу. Настоянку готують, додаючи подрібнений прополіс у 96 ° спирт та настоюючи протягом двох тижнів у темному місці. Настій проціджують через марлеву серветку. Приготовленим сиропом з гірким перцем і прополісом підгодовують бджолосім'ї 3 рази з інтервалом в тиждень. Кожен раз давали 250–300 мл сиропу.

У літній період для боротьби з варроозом використовували методи, які не допускають потрапляння препарату в мед. Поруч з молодим бджолиним розплодом ставлять рамку з смужкою трутневої вощини і матка засіває їх. Після того як осередки будуть запечатані, рамку прибирають. Надалі рамку розміщують на 3 години в гарячу воду 55 °С де кліщі гинуть. Кришечки розпечатують і рамку повертають у вулик. Загиблі личинки використовували для білкової підгодівлі сімей. При іншому методі розплід після розпечатування витрушують і знищують. Рамку промивають 2 % розчином оцтової кислоти і ставлять з іншого боку гнізда.

Пізньої осені проводили останню обробку бджіл біпіном або препаратом із амітразом. Бджоли повинні перебувати в процесі формування клубу. Оптимальна для обробки денна температура 4–6 °С, а вночі близько нуля. При температурі нижче нуля не обробляли.

Швидко і з великою ефективністю при лікуванні вароатозу проводиться обробка сімей бджіл, уражених кліщем, дим гарматою. Застосовується препарат «Бисанар для сублімації», а також щавлева кислота і біпін. У «Бисанарі» містяться щавлева кислота, тимол, а також ялицева і кориандрова олії. Дозволяється проводити лікувальні обробки за 30 днів до відкачування меду. Слід обробити 2 рази з тимчасовим проміжком в 7 днів. Температура повітря повинна бути вище 10 °С. Препарати з амітразом, біпін та інші, застосовують змішуванням 5 мл із 100 мл очищеного гасу. Цією кількістю обробляються 50 сімей. У літній період обробки проводили за 45 днів до відкачування меду і за 7 діб до збору пилку. Бажано виконувати роботу ввечері після повернення всіх бджіл у вулик. Враховуючи вихід кліща з розплоду, обробку повторюють 4 рази через три дні.

Для обмеження популяції кліща вулики обладнували висуваними піддонами з сіткою. Кліщі, які обсипаються, через сітку потрапляють в піддон. Позбавлені контакту з бджолами, вони гинуть. Раз на тиждень слід очищати піддони від кліща та воскової крихти.

Профілактичним заходам зараження бджолиних сімей кліщем варрооза приділяли постійну увагу. В даний час неможливо повністю ліквідувати варроатоз, однак лікувально-профілактичні заходи дозволяють стримувати розмноження кліща в межах допустимого.

УДК 619:351.779-044.337'06

КОРНІЄНКО Л.М., канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
Lubov.korniienko@gmail.com

РЕОРГАНІЗАЦІЯ ТА СУЧАСНИЙ СТАН СЛУЖБИ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ УКРАЇНИ

10 вересня 2014 року Кабінет Міністрів України видав постанову № 442 «Про оптимізацію системи центральних органів виконавчої влади». Відповідно до цієї постанови

майже два роки відбувалося реформування системи контролюючих органів у сільському господарстві та сфері продовольства. Так, у вересні 2015 року Кабінет Міністрів України під егідою оптимізації системи центральних органів виконавчої влади скоротив їх кількість удвічі. Для галузі АПК ця цифра стала рекордною – 4 рази. Замість чотирьох служб утворили одну – *Державну службу України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів*. Незважаючи на всі переконання зі сторони: Державної ветеринарної та фітосанітарної служби, Держсільхозінспекції Міністерства аграрної політики та продовольства України, Держсанепідемслужби України, громадської ради, що діяла при Держветфітослужбі та виробників аграрної продукції про несумісність об'єднуючих структур, 2 вересня 2015 р. постановою Кабінету Міністрів №667 затверджено Положення про Держпродспоживслужбу.

Держпродспоживслужба завершила всі необхідні заходи, пов'язані з державною реєстрацією. З метою забезпечення фінансування Держпродспоживслужби прийнято розпорядження Кабінету України від 27 січня 2016 року № 76-р. Затверджено структуру апарату Держпродспоживслужби та погоджено її з Міністром аграрної політики та продовольства України. Штатний розпис та кошторис апарату Держпродспоживслужби затверджено за погодженням з Мінфіном. Відповідно до законодавства набрано відповідний штат, і зараз відбуваються призначення працівників на конкурсній основі. Головою Держпродспоживслужби 24 лютого 2016 року призначено Володимира Лапу.

Отже, старт роботі Держпродспоживслужби дало розпорядження «Питання Державної служби з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів», яке Кабінет Міністрів прийняв 6 квітня 2016 року. На новостворену Держпродспоживслужбу покладено здійснювати функції і повноваження: Державної ветеринарної та фітосанітарної служби, Державної інспекції з питань захисту споживачів, Державної санітарно-епідеміологічної служби та Державної інспекції, що функціонувала при Міністерстві аграрної політики та продовольства.

На виконання наказу Держветфітослужби №36 від 16.01.2016 р «Про реорганізацію територіальних органів Держветфітослужби» відбулися зміни й у територіальних органах державної ветеринарної медицини. Так, із січня по травень 2016 р. всі територіальні органи Держпродспоживслужби завершили процедуру державної реєстрації. Головні управління державної ветеринарної медицини областей і м. Київ перейменовані в Головні управління Держпродспоживслужби областей і м. Київ, а районах (містах) управління державної ветеринарної медицини – в управління Держпродспоживслужби району (міста). Відповідно, у цих територіальних органах призначені виконуючі обов'язки керівника. Для того, аби призначити керівників на постійній основі, оголошувалися і продовжують оголошуватися конкурси.

Діяльність Держпродспоживслужби тепер координується МАПКУ, про що зазначено постановою КМУ № 942 від 18 листопада 2015 р. «Про внесення змін до розділу III схеми спрямування і координації діяльності центральних органів виконавчої влади КМУ через відповідних членів КМУ». Саме Міністр АПКУ забезпечує державну аграрну політику, політику у сфері с/г та з питань продовольчої безпеки держави, а також державну політику в галузях ветеринарної медицини, безпечності харчових продуктів, у сферах карантину та захисту рослин, охорони прав на сорти рослин, нагляду (контролю) в АПК.

УДК 619:615.28/.33(477)

ФЕДОРЧЕНКО А.М., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

afedorchenko@ukr.net

АКТУАЛЬНІСТЬ АНТИБІОТИКОРИЗИСТЕНТНОСТІ ДО АНТИМІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ В УКРАЇНІ

Антибіотики на сьогоднішній день залишаються основними лікарськими засобами боротьби з бактеріальними інфекціями у ветеринарній медицині. Проте нерозсудлива анти-

біотикотерапія може повернути людство до надзвичайно небезпечних часів – існування інфекційних процесів, проти яких немає ефективного лікування. Антибіотикорезистентність – втрата мікроорганізмом чутливості до дії антибіотичної речовини, що означає появу в межах виду мікроорганізму субпопуляції із значно більшим значенням для неї мінімальної інгібуючої концентрації (МІК) антибіотика, ніж для мікробної популяції даного виду в цілому.

За даними Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок із усіх зареєстрованих ветеринарних препаратів частка тих, що володіють антимікробною фармацевтичною дією складає 36 %. У 2001 році ВООЗ була прийнята Глобальна стратегія стримування розвитку резистентності до протимікробних препаратів з поетапними діями в цьому напрямку та забезпеченням вирішення пріоритетних завдань: підвищення координації на національному рівні, збільшення контролюючих заходів у сфері боротьби з резистентністю, забезпечення раціонального застосування антибіотиків, удосконалення інфекційного контролю та контролю за вживанням антибіотиків в установах охорони здоров'я, розширення заходів профілактики і контролю антибіотикорезистентності при виробництві продуктів харчування, впровадження новаторських підходів з розробки нових антибіотиків, підвищення інформованості населення про раціональне використання антибіотиків і ризику розвитку резистентності до них.

На 75-й Генеральній сесії МЕБ в травні 2007 року був прийнятий перелік антимікробних речовин, важливих для ветеринарної медицини. При розробці переліку, було погоджено, що будь-який антимікробний препарат, дозволений до застосування у ветеринарії відповідно до критеріїв якості, безпеки та ефективності, як це визначено в Санітарному кодексі наземних тварин (Глава 6.9. Відповідальне і розсудливе використання протимікробних препаратів у ветеринарії) має важливе значення. При цьому було вирішено у переліку розглянути всі антимікробні агенти, які використовуються для продуктивних тварин, розділивши їх на категорії: I – дуже велика важливість, II – велика важливість, III – середня важливість, IV – низька важливість. До I категорії були віднесені препарати, які мають велике важливе значення у гуманній медицині для лікування серйозних бактеріальних інфекцій у людей і не мають чи обмежена наявність альтернативних антимікробних засобів для ефективного лікування у разі виникнення резистентності мікроорганізмів до цих препаратів. До II категорії віднесені антимікробні препарати, які можуть бути використані для лікування різних інфекцій, включаючи серйозні інфекції та для яких альтернативи, як правило, доступні. Бактерії, стійкі до препаратів цієї категорії, чутливі до лікарських засобів категорії I, які можуть бути використані, як альтернативи. Антимікробні препарати III категорії використовують для лікування бактеріальних інфекцій, для яких альтернативи, як правило, доступні. Інфекції, викликані бактеріями, стійкими до цих засобів можуть, загалом, лікуватися протимікробними препаратами категорії II або I. Антимікробні препарати IV категорії в даний час не використовуються в гуманній медицині. За даними МЕБ доведено прямий зв'язок між виробництвом нових антибіотиків і появою інфекцій, спричинених резистентними бактеріями.

На основі нормативно-правових документів ВООЗ, МЕБ та країн ЄС нині в Україні обрана оптимальна стратегія контролю, яка має включати потрібну державі Національну програму боротьби з антибіотикорезистентністю та базуватися на двох складових: вивчення, аналізу та контролю щодо обігу протимікробних препаратів і дослідження та встановлення чутливості мікроорганізмів до протимікробних препаратів. Реалізація програми повинна здійснюватися через проведення відповідних моніторингових досліджень.

УДК 639:615.918:633.15

АНДРІЙЧУК А.В., БІЛАН А.В., ЗОЦЕНКО В.М., кандидати вет. наук

ТАРАНУХА С.І., здобувач

Білоцерківський національний аграрний університет

МІКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ КОНТАМІНАЦІЇ ЖИТЛОВИХ ПРИМІЩЕНЬ

Мікроскопічні гриби (мікроміцети), що в народі називають цвілью, зустрічаються на стінах, стелях та різних конструкціях житлових приміщень. Псування зовнішнього вигляду

це не єдиний негативний вплив грибів. Набагато підступнішою є негативна дія мікроміцетів на здоров'я людини, яка проявляється токсичною, алергічною та канцерогенною активністю метаболітів грибів, їх міцелію та спор.

Нашою метою було вивчити поширення мікроміцетів у житлових кімнатах приміщень м. Біла Церква, встановити види контамінантів та проаналізувати літературні дані щодо їх біологічної дії на людей.

Дослідженню підлягали 50 кімнат, у деяких візуально виявляли мікотичне ураження. Із контамінованих ділянок відбирали зразки у паперові пакети для мікологічних досліджень, які виконувались на кафедрі мікробіології та вірусології Білоцерківського національного аграрного університету. Досліджуваний матеріал висівали на середовище Чапека у чашки Петрі і культивували за 24 °С протягом 14 діб. Вид контамінанта встановлювали на підставі культуральних та морфологічних властивостей з використанням мікологічних визначників.

Із 50 досліджених кімнат 12 були уражені мікроміцетами, що становить 24 %. Мікологічними дослідженнями у всіх відібраних зразках встановлювали ріст на середовищі Чапека колоній оливкового, темно-зеленого кольору. Мікроскопічним дослідженням виявляли овальні та паличкоподібні конідії, що за розміром та формою відповідали виду *Cladosporium herbarum*. У поодиноких випадках виявляли гриби роду *Penicillium*, *Aspergillus*.

З аналізу наукових публікацій відомо, що виділений із досліджуваних кімнат гриб *Cladosporium herbarum* є потужним алергеном. Так, дослідженням 1300 дітей у Фінляндії, які хворіли на астму, встановлено, що у 78,8 % причиною став *Cladosporium herbarum*.

На основі проведених досліджень можна зробити висновок, що 25 % кімнат студентських гуртожитків уражені мікроскопічними грибами, а основний контамінант є гриб *Cladosporium herbarum*. Він є небезпечним для здоров'я людей оскільки володіє алергічними властивостями.

З метою зниження контамінації кімнат грибами необхідно утримувати вологість у межах норми, або ж застосовувати фунгіцидні препарати. Стежити, щоб в будинку не було джерел підтікання води, оскільки в мокрих місцях швидко розростаються спори грибів (наприклад, на віконних рамах, підвіконні, під кондиціонером, в холодильнику). Зовнішнє утеплення стін не лише забезпечує утеплення будівлі, а також попереджує формування конденсату, що свою чергу знижує ймовірність розвитку мікроміцетів. Провітрювання кімнат, яке забезпечує зниження вологості, зміну повітря з вмістом спор та елементів мікроскопічних грибів є ефективним у боротьбі з поширенням цвілевих грибів. Забруднені поверхні потрібно чистити миючими засобами, що містять хлор.

УДК 619:616.98:579.852.11

РУБЛЕНКО І.О., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

СКРИПНИК В.Г., д-р вет. наук

Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи, м. Київ

ВИЗНАЧЕННЯ ДИНАМІКИ ФОРМУВАННЯ ІМУНІТЕТУ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ РІЗНОГО ВІКУ ПІСЛЯ ВАКЦИНАЦІЇ ВАКЦИНОЮ ПРОТИ СИБІРКИ ТВАРИН ІЗ ШТАМУ UA-07 «АНТРАВАК»

Сибірку продовжують реєструвати на різних територіях земної кулі, що свідчить про постійну загрозу виникнення та поширення захворювання. Незважаючи на розробку великої кількості вакцин проти сибірки тварин, все ще існує значна проблема отримання оптимальної вакцини, яка б задовольнила вимоги вчених і припинила спалахи. Наявність великої кількості стаціонарно неблагополучних пунктів у нашій державі несе потенційну загрозу епізоотичних та епідеміологічних ускладнень.

Метою досліджень було визначити динаміку формування імунітету у великої рогатої худоби після щеплення вакциною проти сибірки тварин із штаму UA-07 «Антравак».

Для дослідження відібрали тварин та розділили їх за віковими групами: 3–6-міс. віку (1-а група), 6–12-міс. віку (2-а група) та дорослі тварини – старші 12-міс. віку (3-я група). Тваринам підшкірно вводили рекомендовані до вакцинації дози вакцини: від 3 до 6-міс віку – $1,0 \text{ см}^3$, старшим 6 міс. – $1,0 \text{ см}^3$. Тваринам контрольних груп підшкірно, замість вакцини проти сибірки тварин із штаму *Bacillus anthracis* UA-07 «Антравак», вводили стерильний фізіологічний розчин у дозах, що відповідають дозам вакцини.

Аналіз матеріалів показує, що до введення великій рогатій худобі вакцини проти сибірки тварин із штаму *Bacillus anthracis* UA-07 «Антравак» у сироватці крові виявляли залишки протисибіркових антитіл у межах від 1:10 до 1:40. У великої рогатої худоби першої групи титри антитіл були 1:10, другої – 1:10–1:20, третьої – 1:20.

Через 21 добу у сироватці крові усіх дослідних груп тварин виявили вірогідне ($p < 0,001$) підвищення середніх геометричних показників (G) титрів та концентрації титрів антитіл.

Через 3 міс. після вакцинації відмічали тенденцію до зниження титрів у сироватці крові тварин першої дослідної групи на $0,14 \lg_2$, на $0,13$ – у другої та на $0,09 \log_2$ тварин третьої групи, порівняно з показниками отриманими через 21 добу після імунізації, але всі показники залишалися вірогідно вищими ($p < 0,001$), порівняно з показниками тварин отриманих до вакцинації. У сироватці крові тварин контрольної групи титри антитіл були відсутніми і в подальшому не виявлялися. Показники тварин третьої групи не були вірогідно вищими від показників першої та другої груп. За дослідження, через 6 міс. після вакцинації титри антитіл знижувалися у всіх тварин дослідних груп. У подальшому, через 1 рік після вакцинації, титри протисибіркових антитіл тварин дослідних груп продовжували знижуватися: у першій – до $6,32 \pm 0,22 \lg_2$ (Lim 1:40–1:80), у другій – до $6,45 \pm 0,12 \lg_2$ (Lim 1:320–1:640), у третій – до $6,77 \pm 0,16 \lg_2$ (Lim 1:80–1:160).

За результатами досліджень встановлено, вакцина проти сибірки тварин із штаму *Bacillus anthracis* UA-07 «Антравак» викликає синтез протисибіркових антитіл у сироватці крові великої рогатої худоби, особливо у третій групі. Найнижчими показники антитіл були виявлені у тварин першої, наймолодшої групи. Отримані результати свідчать про доцільність застосування вакцини проти сибірки тварин із штаму *Bacillus anthracis* UA-07 «Антравак» для вакцинації великої рогатої худоби.

УДК 619:616.98:578.821.4:636.92

ГУМЕННИЙ О.Г., канд. вет. наук

ПОПОВА І.М., здобувач

ШЕСТАКОВСЬКА В.М., аспірантка

Одеський державний аграрний університет

popova_78@list.ru

ЦИТОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТИМУСА У КРОЛІВ, ІМУНІЗОВАНИХ ЖИВОЮ ВАКЦИНОЮ ПРОТИ МІКСОМАТОЗУ ІЗ ШТАМУ В-82 В СПОЛУЧЕННІ З РИБОТАНОМ

Тимус відноситься до центральних органів імунної системи, в якому відбувається лімфоцитопоез, дозрівання і диференціація Т-лімфоцитів. Без цього органа неможливо одержати повноцінну імунну відповідь на введення вакцинного антигену, особливо це стосується новонародженого організму, якому необхідно виробляти захист проти безлічі інфекційних агентів, в тому числі і противірусних. Тимус багатофункціональний орган, який контролює проліферацію, диференціацію, відбір і остаточне дозрівання Т-лімфоцитів; продукує гормони тимуса, які потім впливають на функції Т-лімфоцитів В своїй роботі, окрім Т-лімфоцитів, ми вивчили кількісний склад інших імунокомпетентних клітин, зокрема

фагоцитів та плазмоцитів, оскільки в наукових розробках останніх років ці клітини не враховуються, як учасники імунної відповіді на введення вакцинного антигену.

На 6-й день після вакцинації відсоток фагоцитів дещо вищий по відношенню до контролю, а з використанням риботану збільшується на 25 % ($P \leq 0,05$) і складає $0,80\% \pm 0,13$. На 9-й і 12-й дні після вакцинації по відношенню до контролю, а також з використанням імуномодулятора відмічалась тенденція зростання ($P \leq 0,01$) відсотку фагоцитарних клітин і свого максимуму сягала на 12-й день – $3,15\% \pm 0,3$. Показники стосовно середніх лімфоцитів дещо протилежні. З рисунку 2 видно, що після вакцинації на 6-й, 9-й і 12-й дні відсоток середніх лімфоцитів зростав на 30-36% ($P \leq 0,01$) – $9,85\% \pm 0,7$, а з використанням риботану навпаки зменшився на 47,2% ($P \leq 0,01$) і сягав $5,2\% \pm 0,4$. На початкових етапах імунізації на 6-й й 9-й дні відбувався спад відносної кількості плазмоцитів. При використанні вакцини з риботаном на 6-й день відсоток плазмоцитів зріс на 25%, на 9-й і 12-й день – на 22,2% і становив $0,45\% \pm 0,1$.

Цитологічні зміни в тимусі в поствакцинальний період супроводжуються хвилеподібними коливаннями відносної кількості фагоцитів, середніх лімфоцитів і антитілопродукуючих клітин. Їх максимум приходить на 12-й день після вакцинації з риботаном. Відмічалась виражена корелятивна залежність, що вказує на високу імунологічну активність.

УДК 619:616.98:578.823.2:578.835.1Г:636.7

ШЕСТАКОВСЬКА В.М., аспірантка
ГУМЕННИЙ О.Г., канд. вет. наук,
Одеський державний аграрний університет
voronavet@gmail.com

ЛІКУВАННЯ ПАРВОВІРУСНОГО ГАСТРОЕНТЕРИТУ У ЦУЦЕНЯТ

Найчастіше серед вірусних інфекцій цуценят, які реєструються на території України є парвовірусний ентерит собак (CPV-2) – висококонтагіозна вірусна хвороба собак, що характеризується в основному гострим геморагічним ентеритом, зневодненням організму, лейкопенією і міокардитом. Захворювання вражає собак будь-якого віку, але найбільш сприйнятливі до хвороби цуценята у віці від 8 до 16 тижнів. Основною мішенню, що вражає вірус, є лімфоїдні тканини, міокард і епітелій кишечника, вірус також проявляє тропізм до тимусу. Розвивається вторинний імунодефіцит внаслідок інфікування кісткового мозку шляхом впливу вірусу на поділ стовбурових клітин, що призводить до лейкопенії, вторинної бактеріальної інфекції, яка виникає як наслідок після інфікування епітелію і порушення захисних бар'єрів кишечника.

Одним з найбільш ефективних класів препаратів, що сприяють зменшенню активності збудника, є імуномодулятори. Позитивний ефект досягається шляхом застосування препаратів, що підсилюють лейкоцитоз. Проте, лікування має бути комплексним і включати етіотропну, патогенетичну й симптоматичну терапію.

Метою нашого дослідження було визначити в порівняльному аспекті використання методу гемотрансфузії при лікуванні парвовірусного гастроентериту від тварин – донорів, які були щеплені протягом року. Дослідження проводились в ветеринарній клініці «Долина» Овідіопольського району Одеської області. Дослідження було проведено на 60-ти цуценятах різних порід, віком від 60 – 180 діб з клінічними ознаками гастроентериту. З хворих тварин були сформовані за принципами аналогів три дослідні групи по 20 тварин в кожній. Лікування цуценят проводилось по однаковій схемі в всіх трьох групах, застосовувались інфузійні розчини реосорбілакту та глюкози 5%. В реосорбілакт в дозі (50-200 мл) під час інфузії домовлявся рибоксин (1 мл/10 ж.в.), а через 6 – 12 годин проводили інфузію 5% розчином глюкози (50-200 мл) в якій вводили етамзілат (2 мл), аміновіт (5-10

мл), кордіамін (0,3-1,0 мл) підшкірно та цефтріаксон (30 мг/1 кг ж.в.) внутрішньом'язово, різниця була в імуномодельючій терапії.

В першій дослідній групі застосовували імуномодельючий препарат «Імунофан» (вир. Росія) у дозі 1 ампула підшкірно один раз на добу, протягом 5 діб. В другій групі застосовували гемотрансфузію загальноприйнятими методами, одноразово, в перший день лікування від тварин - донорів, які були щеплені протягом року. В третій групі проводили лише симптоматичне лікування. У всіх трьох групах дотримувалась голодна дієта.

В першій дослідній групі курс лікування складав 2-4 доби і видужало на 45% більше цуценят ніж у третій групі де застосовували лише симптоматичну терапію. Найвищий результат лікування спостерігався в другій групі, тривалість лікування (1-2 доби), на 10% вищий ніж в першій дослідній та на 50% ніж в третій групі. Найнижчий результат був у тварин з третьої дослідної групи, тривалість лікування (4-7 доби), де застосовувалась лише симптоматична терапія. В цій групі видужало лише 40 % тварин.

Аналізуючи отримані дані ми можемо стверджувати, що імуномодулятор «Імунофан» виявився ефективним терапевтичним засобом. Використання методу гемотрансфузії дало найвищі результати тому, що донори були щеплені в їх крові знаходились циркулюючі антитіла проти парвовірусної інфекції. Введена кров замістила утрачені організмом компоненти крові, особливо лейкоцити, підсилила імунологічні властивості організму реципієнта за рахунок введення гранулоцитів, макрофагів, лімфоцитів, цитокінів, а також позитивно вплинула на капілярні судини, що призвело до зупинки кишкової кровотечі.

УДК 619:616.98:351.773

МЕЖЕНСЬКА Н.А., канд. вет. наук

Національний університет біоресурсів і природокористування України

natamezh@i.ua

СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ПОНЯТТЯ ЕПІЗООТОЛОГІЧНОГО НАГЛЯДУ

Нагляд (*англ. supervision*) – це здійснення спеціально уповноваженими органами цільового спостереження (*англ. targeted surveillance*) за станом законності, фіксації його порушень і вжиття заходів щодо притягнення до відповідальності. Суб'єктами здійснення *нагляду* є державні органи. Таким чином, *епізоотологічний нагляд* – це діяльність уповноважених державних органів управління ветеринарної медицини та державних установ ветеринарної медицини, спрямована на попередження, виявлення та припинення порушень органами державної влади, органами місцевого самоврядування, а також юридичними особами, їх керівниками та іншими посадовими особами, індивідуальними підприємцями, їх уповноваженими представниками (далі – юридичні особи, індивідуальні підприємці) і громадянами вимог, встановлених відповідно до міжнародних договорів України, Закону України Про ветеринарну медицину, іншими законами та прийнятими відповідно до них іншими нормативно-правовими актами в області забезпечення благополуччя тварин у популяції, за допомогою організації та проведення періодичних перевірок зазначених осіб, вжиття передбачених законодавством України заходів щодо припинення і (або) усунення наслідків виявлених порушень, і діяльність зазначених уповноважених державних органів щодо систематичного спостереження за виконанням вимог законодавства України в області забезпечення благополуччя тварин у популяції, аналізу та прогнозування стану виконання вимог законодавства України в області забезпечення благополуччя тварин у популяції при здійсненні органами державної влади, органами місцевого самоврядування, юридичними особами, індивідуальними підприємцями та громадянами своєї діяльності щодо профілактичних і протиепізоотичних заходів.

Здійснення *епізоотологічного нагляду* покладено на уповноважені державні органи управління ветеринарної медицини (державний епізоотологічний нагляд) та державні установи ветеринарної медицини що розташовані на території відповідної адміністративно-територіальної одиниці (регіональний державний ветеринарний нагляд) відповідно до їх компетенції у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України і вищими виконавчими органами державної влади які реалізують державну політику у галузі ветеринарної медицини. Посадові особи, що здійснюють епізоотологічний нагляд, є державними ветеринарними інспекторами, в порядку, встановленому законодавством України, мають право: безперешкодно відвідувати та обстежувати організації з метою перевірки виконання ними вимог чинного законодавства, проведення протиепізоотичних та інших ветеринарних заходів і дотримання діючих інструкцій по боротьбі із заразними хворобами; пред'являти організаціям і громадянам вимоги про проведення протиепізоотичних та інших заходів, про усунення порушень законодавства України в галузі ветеринарної медицини, а також здійснювати контроль за виконанням цих вимог; встановлювати причини, умови виникнення та поширення інфекційних хвороб тварин і небезпечних у ветеринарно-санітарному відношенні продуктів тваринництва (проводити епізоотологічне розслідування); вносити пропозиції до органів державної влади України про: створення в установленому законодавством України порядку надзвичайних протиепізоотичних комісій; введення на окремих територіях України карантину та інших обмежень, спрямованих на запобігання поширенню та ліквідацію вогнищ заразних хвороб тварин; приймати рішення про проведення діагностичних досліджень і вакцинації тварин за епізоотичними показаннями; залучати в установленому порядку до відповідальності посадових осіб організацій і громадян за порушення законодавства України в галузі ветеринарної медицини.

УДК 619:637.047:636.2

АКЕТІНА Ю.В., аспірантка

Науковий керівник – **ХІЦЬКА О.А.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

yulia.aketina.00@mail.ru

ВПЛИВ ГЕНЕТИЧНИХ МАРКЕРІВ НА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МОЛОКА КОРІВ

На даний час у зв'язку із зацікавленістю переробних підприємств молочної промисловості в закупівлі якісної сировини для виробництва білково-молочної продукції, виникла потреба в проведенні сучасних молекулярно-генетичних методів діагностики корів для поліпшення технологічних властивостей молока.

Мета роботи – проаналізувати дані літературних джерел щодо впливу генетичних маркерів на якісні та технологічні показники молока.

За даними літературних джерел основними генетичними маркерами, що впливають на білковомолочність, біологічну цінність та технологічні властивості молока є гени капа-казеїну, бета-лактоглобуліну та пролактину. Поліморфізм гена капа-казеїну пов'язаний з технологічними властивостями молока, оскільки це єдина фракція казеїна, яка руйнується під дією сичугового ферменту і здатна стабілізувати казеїновий комплекс молока.

Найчастіше зустрічаються алелі А і В гену капа-казеїну. В-алель (особливо генотип ВВ) є маркером якості молока, так як він пов'язаний з високим вмістом білка та жиру в молоці, високими технологічними властивостями молока під час його переробки на кисломолочний сир та сичугові сири, забезпечує кращі показники сичугового зсідання молока та щільність коагуляційного згустку, що позитивно впливає на якість сироваріння.

За даними різних вчених, сир виготовлений з молока, що має генотип казеїну ВВ, містить більше білка і менше жиру (24,7 % і 33,18 %), ніж за генотипу АА (24,22 % і 33,71 %). Алель В гена бета-лактоглобуліну пов'язана з високим вмістом у молоці казеїнових

білків та масової частки жиру, тоді як алель А – високим вмістом сироваткових білків. Ген пролактину відіграє ключову роль в процесах лактогенезу та експресії генів молока.

Отже, аналіз численних літературних джерел показав, що в дослідники приділили значну увагу вивченню поліморфізму генів капа-казеїну, бета-лактоглобуліну та пролактину, але практично мало приділяється уваги щодо комплексної оцінки молочної продуктивності стада з різним генотипом, оцінці якісних і технологічних властивостей молока.

УДК 619:614.779:637.5:636.4

ХІЦЬКА О.А., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

o.hitska@gmail.com

АНАЛІЗ ГІГІЄНИЧНИХ УМОВ ВИРОБНИЦТВА ТА КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ СВИНИНИ В УМОВАХ М'ЯСОКОМБІНАТУ

Свинарство є одним із найбільш економічно вигідних напрямів діяльності аграрного бізнесу. Передумовою для цього є попит на свинину зовнішніх ринків, резерви для забезпечення внутрішніх потреб. Невід'ємною складовою ринку свинини є переробні підприємства. Рівень гігієни виробничих процесів забою та первинної переробки тварин впливає на санітарні показники м'яса та м'ясопродуктів, на наявність збудників що спричинюють псування, термін зберігання м'яса, а найголовніше – безпеку здоров'я споживачів. Тому питання щодо контролю ветеринарно-санітарних умов виробництва та післязабійної ветеринарно-санітарної експертизи м'яса є надзвичайно актуальним.

Мета роботи – провести аналіз гігієни забою свиней та первинної обробки туш в умовах ТОВ «Антонівський м'ясокомбінат», оцінити показники якості одержаного м'яса.

Аналіз гігієнічних умов виробництва свинини показав, що ТОВ «Антонівський м'ясокомбінат» є сучасним м'ясопереробним підприємством, де проводять забій та первинну переробку всіх продуктів забою з дотриманням гігієни виробництва.

Під час післязабійного огляду внутрішніх органів ми зустрічали такі захворювання як ехінококоз і аскароз, а також захворювання незаразної етіології – жирову дистрофію та абсцеси печінки. За органолептичного дослідження м'яса відхилень від норми за кольором, консистенцією та запахом ми не виявили. Під час проведення оцінки бульйону в одній пробі м'яса від туші, в печінці якої ми виявляли численні ехінококові міхури, відмічали дрібні пластівці, помутніння і слабо виражений аромат.

Аналіз одержаних результатів досліджень активної кислотності м'язової тканини піддослідних тварин засвідчив, що порушень процесу дозрівання туш не спостерігалось. Середній показник рН м'яса від здорових та хворих на ехінококоз свиней був у межах норми (відповідно $5,76 \pm 0,05$ та $5,97 \pm 0,08$), лише проба дозрілого м'яса від однієї туші хворої тварини мала показник рН дещо вищий за верхню межу норми (6,25 од.). Зазначене може свідчити про сповільнення процесів гліколітичного розпаду в м'ясі хворих тварин. У реакціях на пероксидазу та з сірчанокислим купрумом м'ясо від здорових тварин відповідало критеріям свіжості. 2 проби м'яса від хворих тварин у реакції на пероксидазу були сумнівними, що свідчить про зниження активності цього окисно-відновного ферменту. За постановки реакції з сірчанокислим купрумом одна проба була оцінена нами як сумнівна і одна – як негативна, що свідчить про різну інтенсивність накопичення продуктів протеолітичного розпаду в м'ясі. Результати мікроскопії мазків-відбитків із м'яса свідчать про те, що м'ясо тварин хворих на ехінококоз має підвищені показники мікробного обмінення внаслідок зниження природної резистентності організму. В мазках-відбитках із м'яса від здорових тварин в полі зору мікроскопа були виявлені лише поодинокі мікроорганізми (в поверхневих шарах до 4, в глибоких до 2), переважно це були палички. В пробах м'яса від хворих на ехінококоз свиней як із поверхневих так і з глибоких шарів м'язової тканини виділяли коки та палички; в поверхневих шарах м'яса загальна кількість

мікроорганізмів коливалася від 9 до 12, глибоких – від 1 до 7.

Отже, комплексна оцінка виробництва свинини з урахуванням гігієни виробництва та результатів контролю якості м'яса є важливим фактором санітарного благополуччя продукції.

УДК 639.2.09:616.955.122

ДЖМІЛЬ В.І., здобувач

Науковий консультант – **СОРОКА Н.М.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

98969@i.ua

ЕПІЗООТИЧНИЙ СТАН РИБНИЦЬКИХ ГОСПОДАРСТВ КИЇВСЬКОЇ, ВІННИЦЬКОЇ ТА ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ ЩОДО АРГУЛЬОЗУ РИБ

Ставкове рибництво є важливою галуззю сільського господарства, яка займається вирощуванням високопродуктивних прісноводних риб, які є об'єктами, що забезпечують населення України продуктами, які містять повноцінні тваринні білки, та інші речовини необхідні для нормального розвитку людського організму.

Однак якісну продукцію можна отримати лише за умов належного ведення рибництва, а саме дотримання вимог ветеринарно-санітарних, рибницько-меліоративних та інших заходів направлених на підтримання належного епізоотичного стану рибницьких господарств та рибопромислових водойм стосовно хвороб риб. Недотримання цих вимог може призводити до зниження економічної ефективності вирощування риби за рахунок її загибелі, зниження товарної маси, а також за рахунок вибракування в результаті ураження різноманітними паразитами та зниження товарного вигляду. Така риба і продукти з неї будуть менш повноцінними і можуть слугувати джерелом харчових токсикозів та токсикоінфекцій.

Аналізуючи літературні джерела та результати власних досліджень встановлено, що в рибницьких господарствах реєструють, як інфекційні так і інвазійні хвороби. Серед інвазійних хвороб корошових риб в тому числі й коропів є аргульоз – це хвороба яку викликають паразитичні рачки з роду зяброхвостих (*Branchiura*).

Дана хвороба є дзеркалом санітарного стану рибопромислових водойм. Виникнення аргульозу свідчить про недостатній рівень або повну відсутність культури ведення рибництва. Враховуючи не найкращі часи, які переживає ставкове рибництво ми прослідкували стан ураження риби паразитами, які відносяться до родини Argulidae, роду Argulus.

В результаті проведених досліджень у чотирьох господарствах із яких два в Київській області та по одному з Вінницької та Черкаської було встановлено, що лускатий короп другого року вирощування в усіх господарствах був інвазований паразитичними рачками *A. Japónicas*. Так встановлено, у ставках господарств Київської області Е.І. становила 20% при І.І. від 1–2 екз. до 2–4 екз. відповідно при І.Н. – 0,3. екз та 0,6 паразитів на рибу. Тоді, як коропи із ставка Черкаської області мали Е.І. – 50 % при І.І. від 1–15 екз. при І.Н. – 3,8 паразита на рибу. У ставку Вінницької області коропи мали Е.І. – 80% при І.І. від 1–20 екз. при І.Н. – 8,3 паразита на рибу.

Ми вважаємо, що розповсюдження даного збудника у досліджених ставках пов'язане з недостатньою протиепізоотичною роботою, щодо даного захворювання.

УДК 619:614.31:638.124.48.07

БУКАЛОВА Н.В., БОГАТКО Н.М., кандидати вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПРИЛІПКО Т.М., д-р с.-г. наук

Подільський державний аграрно-технічний університет

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ПРОПОЛІСУ БДЖОЛИНОГО ВІДПОВІДНО ДО НАЦІОНАЛЬНОГО СТАНДАРТУ

На сьогодні прополіс бджолиний використовується як стимулятор специфічних та неспецифічних чинників імунітету та пролонгатор протимікробних препаратів. Прополіс – смолиста речовина, яку бджоли збирають з бруньок дерев, переробляють та використовують як будівельний та дезінфікуючий матеріал. Прополіс допускається до реалізації за наявності дозвільних документів, що засвідчують умови його отримання на пасіці, та її благополуччя щодо інфекційних та інвазійних хвороб бджіл.

За проведення ветеринарної-санітарної експертизи прополісу в умовах Науково-дослідного інституту ветсанекспертизи продуктів тваринництва БНАУ, що за зовнішнім виглядом прополіс бджолиний мав форму довгуватих грудочок сірого кольору із зеленкуватим відтінком, характерним смолистим, різким запахом, гірким, злегка пекучим смаком. Структура грудочок прополісу бджолиного щільна, неоднорідна на зломі, твердої консистенції, а під час розтирання руками стає в'язкою. Таким чином, за органолептичними показниками досліджуваного продукту бджільництва відповідав вимогам ДСТУ 4662–2006 «Прополіс. Технічні умови».

Найхарактернішим і найважливішим показником якості прополісу бджолиного є масова частка флавоноїдних сполук, які є найціннішим біологічно активним компонентом у даному продукті, оскільки вони, в комплексі з іншими хімічними складниками, забезпечують лікувальну дію прополісу. За нашими даними, кількість флавоноїдних сполук у досліджуваних зразках прополісу становила в межах 25–26 %, що відповідало мінімальному значенню, регламентованому у національному стандарті на прополіс бджолиний. Це є особливо важливим, оскільки, у випадку змішування прополісу бджолиного з воском (для збільшення його маси, що є фальсифікацією), значно знижується не лише масова частка флавоноїдних сполук, але й його антибактеріальна активність. Цей показник нині досліджується як під час виготовлення з прополісу бджолиного фармацевтичних препаратів, так і за його реалізації в натуральному вигляді. Так, антимікробна активність досліджуваного прополісу становила 5,0 мг/см³, масова частка воску – 15 %, що свідчить про його натуральність і доброякісність.

Таким чином, якість досліджуваного прополісу бджолиного відповідала регламентованим показникам національного стандарту України 4662–2006 «Прополіс. Технічні умови».

УДК 619.31:638.162

ТИШКІВСЬКА Н.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

natalya_tyshkivska@ukr.net

ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ГРЕЧАНОГО МЕДУ

Мед – унікальний продукт бджільництва, що характеризується умістом біологічно активних речовин, потрібних для життєдіяльності організму людини. Завдяки природному різноманіттю медоносної рослинності, у нашій країні виробляється близько 15 монофлорних сортів меду, найбільшу частку серед них становлять – акацієвий, липовий, гречаний, ріпаковий та соняшниковий.

Мета роботи – визначення показників якості гречаного меду, що надходив для реалізації на агропродовольчий ринок м. Чигирин.

Для дослідження відібрали середню пробу від 10 зразків гречаного меду, що надходив для реалізації на агропродовольчий ринок м. Чигирин. Дослідження якості відібраних зразків проводили за органолептичними та фізико-хімічними показниками відповідно до методик, зазначених у ДСТУ 4497:2005 "Мед натуральний. Технічні умови". Досліджували такі показники якості меду, як діастазне число, вміст гідроксиметилфурфуролу (ГМФ), масова частка води, відновлювальних цукрів та сахарози. Для підтвердження ботанічного походження меду проводили визначення видового складу пилкових зерен.

Проведений нами аналіз зразків гречаного меду показав, що досліджуваний продукт має темно-янтарний колір та специфічний запах, солодкий на смак зі слабо кислим присмаком. Консистенція зразків меду в більшості випадків була рідка, проте деякі з них мали й кристалічну структуру. Активна кислотність досліджуваних зразків коливалась від 2,2 до 3,8 рН. Поряд з цим встановлено високий вміст мінеральних речовин (до 0,329 %), що є характерним для медів темного кольору. Необхідно зауважити, що велика кількість мінеральних речовин вказує на харчову цінність цих медів. Масова частка води коливалась від 17,5 до 20 % та не перевищувала допустимих значень, що свідчить про зрілість та натуральність меду. Вміст сахарози характеризує мед з позицій його зрілості, доброякісності і може бути одним з показників ботанічного походження бджолиного меду. Підвищена норма сахарози може сприяти реалізації недостатньо зрілого, фальсифікованого цукром, або цукрового меду. В різних сортах бджолиного меду його міститься від 1,3 до 5 %, а іноді зовсім немає. За фальсифікації меду сахарозою погіршуються його органолептичні властивості, знижується діастазна активність, вміст мінеральних речовин і інвертного цукру, а кількість сахарози підвищується. За результатами наших досліджень масова частка сахарози коливалась від 1,3 до 3,2 %, що відповідає вимогам норми. Кількість інвертованих цукрів – сумарний вміст в меді глюкози і фруктози становила 76,5 %. Кількість інвертного цукру в меді менше 70 % свідчить про його фальсифікацію або недоброякісність. У натуральному бджолиному меді інверсія цукрів відбувається під дією ферменту інвертази, який є в організмі бджоли. В процесі переробки нектару або цукрової підгодівлі бджоли інвертують дисахарид – тростинний цукор в моносахариди.

При дослідженні відібраних проб на активність ферментів виявилось, що діастазне число коливається в межах від 18,9 до 38,0 од. Готе. За літературними джерелами, для гречаного меду характерна висока діастазна активність, проте у двох досліджених зразках ці значення коливались в межах від 18,9 до 19,0 од. Готе, що не зовсім відповідає гречаному меду. Визначення ботанічного походження меду лише на смак та запах не може гарантувати точного результату. Визначення квіткового пилку методом мікроскопії є об'єктивним показником справжнього ботанічного походження меду. За результатами нашого дослідження пилкові зерна гречки становили 67 %, тобто це домінуючий вид пилку (від 100 до 45 %). За стандартами країн ЄС домінуючого пилку повинно бути не менше 40 %.

Можна припустити, що ці зразки меду є поліфлорними, а не монофлорними, як заявляв власник, проте це не погіршує їх цінність та якість.

УДК 616:616.992.282.123.4:636.5

ІВЧЕНКО В.М., д-р вет. наук

ПАПЧЕНКО І.В., УТЕЧЕНКО М.В., МЕЛЬНИК А.Ю., кандидати вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

auka@btsau.kiev.ua

ДІАГНОСТИКА АСПЕРГІЛЬОЗУ У КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

Птахівництво – галузь високоефективного тваринництва, що забезпечує населення продуктами харчування високої харчової цінності. Курчата-бройлери досить вибагливі до

впливу різних факторів навколишнього середовища (температурний режим, щільність посадки, відповідність фронту годівлі та напування, якість кормів тощо). Тому вплив різних негативних чинників веде до масових захворювань і загибелі курчат різного віку.

Так в одному з приватних господарств порушення загально-принятих вимог до утримання курча-бройлерів (перевищення площі посадки у 2 рази, малий фронт годівлі і напування на фоні підвищеної температури у приміщенні) привів до масової загибелі молодняку. За результатами патолого-анатомічного розтину у більшості із них виявлено аліментарну дистрофію (виснаження), глибоке порушення обміну речовин, канібалізм, а включення у раціон не якісного корму обумовило ще й отруєння.

В якості підстилки почали використовувати тирсу, яка піддалась зовнішньому атмосферному впливу і злежалась. Це привело до захворювання та загибелі курчат з 5-6 денного до 20-30 денного віку. У процесі розтину трупів курчат 20-30 денного віку в черевних повітроносних мішках було виявлено поодинокі, округлої форми гранульоми розміром до 10-12 мм сірого кольору. В інших органах (печінка, нирки, серце) спостерігалась зерниста дистрофія та застійні явища. Труп курчат були незадовільної вгодованості або виснажені з ознаками відставання у розвитку. У курчат 5-6 денного віку у черевних повітроносних мішках було виявлено невеличкі зліпки фібрину сірого кольору розміром 4-5 мм в діаметрі. За мікроскопії нативних препаратів, в цих фібринозних масах було виявлено ніжні ниточки септованого міцелію грибів які розташовувались, переважно, паралельно. Це викликало у нас підозру про проникнення у дихальні шляхи курчат спор грибів роду *Aspergillus*. Щоб визначити джерело спороутворення і підтвердити розвиток аспергільозу у організмі курчат у кафедрі лабораторної діагностики Інституту післядипломного навчання керівників і спеціалістів ветеринарної медицини було направлено трупи курчат з гранульомами в повітроносних мішках, зразки підстилки та комбікорм. Із гранульом повітроносних мішків було виявлено: *Aspergillus niger* та гриби роду *Penicilium*, тобто у формуванні гранульоми брала участь асоціація грибів. Дослідження комбікорму, який згодовували птиці, показав, що у ньому також містилася асоціація грибів (*Mucor*, *Aspergillus*, *Penicilium*) в значній кількості. Мікологічне дослідження підстилкового матеріалу показало, що й тут містилась велика кількість різних видів грибів, в тому числі роду *Aspergillus*.

Патолого-анатомічне та мікологічне дослідження патологічного матеріалу, зразків корму та підстилки дало можливість установити причину захворювання та джерело надходження патогенного чиннику, яким виявились комбікорм та підстилка.

УДК 616.988.27:616-07:636.4

УТЕЧЕНКО М.В., ПАПЧЕНКО І.В. кандидати вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

uteshenko@btsau.kiev.ua

КЛІНІЧНА ТА ПАТОЛОГО-АНАТОМІЧНА ДІАГНОСТИКА АФРИКАНСЬКОЇ ЧУМИ СВИНЕЙ

Протягом нинішнього року у лабораторію патологічної анатомії зверталися ветеринарні фахівці, які працюють на свинофермах різних форм власності, з питань патолого-анатомічної діагностики хвороб свиней, у зв'язку з тим, що описані у спеціальній літературі патолого-анатомічні зміни окремих хвороб свиней інколи суперечливі та малоінформативні. Такі ж питання стосуються і діагностики африканської чуми свиней.

Робота проводилася в умовах господарств різних форм власності які також різнилися чисельністю поголів'я, умовами утримання та впровадженням протиепізоотичних заходів. За літературними даними африканська чума свиней (АЧС) – високо контагіозне захворювання свиней, що характеризується гарячкою, геморагічним діатезом, запальними, дистрофічними і некротичними змінами в різних органах та значною летальністю. Джерелом збудника

інфекції є хворі тварини, перехворілі вірусносії. Факторами передачі збудника – інфіковані об'єкти довкілля (корми, пасовища, транспортні засоби, забруднені виділеннями хворих, вірус можуть переносити механічно люди, гризуни, комахи, домашні тварини тощо).

АЧС переважно має гострий перебіг і супроводжується підвищенням температури тіла до 40,5–42,5 °С, яка утримується з незначними коливаннями на цьому рівні аж до смерті. В перші 2–3 доби захворювання, незважаючи на високу температуру тіла, клінічні ознаки малопомітні. В цей час у захворілих свиней спостерігали: неспокій, підвищену збудливість, припухання повік, серозний кон'юнктивіт, гіперемію шкіри, особливо навколо очей. Апетит збережений.

На 3–4-у добу захворювання тварини стають пригнічені, пульс і дихання прискорені; знижений апетит або відсутній, розвивається спрага. Захворілі свині більше лежать, рухаються важко, їх хода стає хиткою. У більшості випадків явища геморагічного діатезу в шкірі та інших органах не виявляли.

На наш погляд прояв клінічних ознак і патолого-анатомічних змін залежить від вірулентності збудника і можливості його пасажування на сприйнятливому поголів'ї. За нашими спостереженнями найбільш типовими патолого-анатомічними ознаками були: септичні зміни в селезінці (селезінка збільшена в 2-6 разів, паренхіма її розм'якшена), геморагічне запалення середостінних, портальних та тазових лімфовузлів і рідше лімфовузлів травної системи. Показовим був набряк стінки жовчного міхура. В нирках дрібні мнотинні крововиливи виникали в кірковій і мозковій речовині і інколи спостерігався геморагічний гломерулонефрит, подібний до того, що виникає за гострого перебігу бешихи. Відмічався застій крові у печінці, легенях і розвиток дистрофічних змін в міокарді, нирках та печінці. Часто спостерігався катаральний або геморагічний гастрит і значно рідше ентерит і коліт.

Прояв клінічних ознак та патолого-анатомічних змін за африканської чуми свиней значною мірою залежить від вірулентності вірусу і можливості його пасажування. На початку хвороби виявляють переважно зміни в селезінці і лімфовузлах, а з посиленням його вірулентності виникають крововиливи у нирках і запальні процеси різної інтенсивності в органах травлення.

УДК 619:616/ 981.48:616-07:637.52/58

ПАПЧЕНКО І.В., УТЕЧЕНКО М.В., кандидати вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
rapshenko@btsau.kiev.ua

ПАТОЛОГО-АНАТОМІЧНА ДІАГНОСТИКА КОЛІБАКТЕРІОЗУ У КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

Колібактеріоз – переважно з гострим перебігом інфекційне захворювання молодняку домашньої птиці. Частіше хворіє молодняк птиці м'ясного та яєчного напрямків продуктивності із родини куриних. Збудником хвороби виступають патогенні сероваріанти кишкової палички, які володіють сильною токсигенністю, гемолітичними властивостями і коліцитогенністю. Так, за даними зарубіжних авторів в бройлерних господарствах загибелі може підлягати до 40 % курчат-бройлерів віком від 3–5, до 45 днів. Для зменшення економічних втрат від цієї хвороби важливе значення відіграє своєчасна її діагностика, а патолого-анатомічний метод часто стає пріоритетним. В цьому ми переконалися, визначаючи причину захворювання і загибелі курчат-бройлерів у одному з приватних господарств. Курчата почали хворіти, починаючи з 2–3 тижневого віку. Хворі курчата були кволими, пригніченими, знижувався або повністю втрачався апетит. Загибель відмічалась на 2–5 добу життя.

Патолого-анатомічному розтину піддавались трупи курчат 20–40 – денного віку. Ззовні можна було спостерігати тьмяне скуйовджене пір'я, застій крові у шкірі голови, відвислий живіт. В процесі огляду внутрішніх органів відмічався дифузний серозно-фібринозний епіперикардит. Сірі нашарування фібрину, у вигляді плівок, розміщувалися на зовнішній

поверхні серця і внутрішній поверхні серцевої сорочки, що утруднювало її відділення від серця. Подібні нашарування фібрину відмічались на поверхні печінки (фібринозний перигепатит), селезінки (фібринозний периспленіт), на вісцеральному та паіетальному листках серозного покриву грудно-черевної порожнини (дифузний серозно-фібринозний перитоніт). Селезінка була збільшеною, зів'ялої консистенції, на розрізі – червоно-коричнева, волога, паренхіма злегка розм'якшена. Як наслідок серцевої недостатності, відмічався застій венозної крові в паренхімі печінки, нирок і менш проявився в легенях. Вплив токсичних продуктів збудника обумовив розвиток зернистої дистрофії і міокарді, печінці і нирках.

Для підтвердження діагнозу в кафедрі лабораторної діагностики Інституту післядипломного навчання керівників і спеціалістів ветеринарної медицини Білоцерківського НАУ були наслані трупи з вищезазначеними змінами. Із внутрішніх органів був виділений збудник колібактеріозу, патогенний до лабораторних тварин.

Із вищезазначеного можна зробити висновок, що у бройлерів виникла септична форма колібактеріозу, для якої найбільш характерними патолого-анатомічними змінами є дифузний серозно-фібринозний перикардит, перигепатит, перитоніт і септичні явища у селезінці.

УДК 619:616/ 981.48:616-07:63

ТИРСІНА Ю.М., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНА ДІАГНОСТИКА СЕЧОКИСЛОГО ДІАТЕЗУ ПТИЦІ

На птахівницьких підприємствах у курей часто відзначають сечокислий діатез. Це захворювання супроводжується накопичення в крові сечової кислоти з відкладенням солей в органах і тканинах, що веде до розвитку запальних явищ у нирках, сечоводах, серці, печінці, м'язах і суглобах. Захворювання виникає при надлишковій білковій годівлі птиці, особливо при згодовуванні великої кількості кормів тваринного походження (м'ясо-кісткове, кров'яне і рибне борошно) при недостатній кількості зелених і соковитих кормів, коренеплодів, вітамінів А і С. Сприяє розвитку захворювання недостатня рухливість птиці. Сечокислий діатез належить до тих, що найчастіше зустрічаються у молодняку курей уже з 11-денного віку. Економічні збитки, яких зазнають через цю хворобу, складаються з уповільнення росту молодняку, низької оплати корму, втрати маси тіла, зниження несучості та інкубаційних властивостей яєць, загибелі птиці, вимушеного забою, утилізації тушок з ознаками вісцеральної форми захворювання. Відповідно до літературних даних, захворюваність і смертність курей і молодняку від сечокислого діатезу становить 17,7 %, а ембріонів і виведених курчат – 15,0 %.

Вісцеральну форму сечокислого діатезу реєстрували як серед молодняку, так і у дорослої птиці. За результатами патолого-анатомічного розтину трупів птиці, віком 11, 30, 47, 90 днів, частіше констатували вісцеральну форму сечокислого діатезу.

Трупи птахів з ознаками незадовільної вгодованості або виснаження. Відмічали наявність солей сечової кислоти у вигляді білої крейдоподібної маси на епікарді та серозному покриві печінки. Пізніше подібні зміни спостерігали на паріетальному листку серозної оболонки грудночеревної порожнини, серозній оболонці селезінки, легень та поодинокі випадки на вісцеральній поверхні кишечнику. Сечовидільні шляхи нирок були розширені і заповнені білою аморфною масою. В окремих випадках виявляли інкрустацію солями сечової кислоти паренхіми печінки, селезінки, міокарду. Через формування каменів у сечовивідних шляхах з наступним їх закупорюванням мала місце атрофія нирок (однієї або двох), що, очевидно, посилювало розвиток патології.

При важкій формі сечокислого діатезу відкладання солей були гіпсовидними, а серозні оболонки злипаються і зростаються. У внутрішніх органах, особливо в нирках, а так само в печінці, підшлунковій залозі, скелетної м'язах, в ендокарді і ендотелії великих судин, під

шкірою, в залозистому шлунку виявляли відкладення сечової кислоти і уратів у формі плям, смуг або схильних до злиття біло-жовтих вузликів.

Таким чином, за результатами проведеного розтину було встановлено зміни властиві для вісцеральної форми сечокиислового діатезу птиці.

УДК 619:616-091/995.122:636.39

СЛЮСАРЕНКО С.В., канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
Sergiisliusarenko@ukr.net

КЛІНІЧНА ТА ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНА ДІАГНОСТИКА ФАСЦІОЛЬОЗУ КІЗ

Серед хвороб сільськогосподарських тварин значну частину складають інвазійні, не виключенням є і кози, у яких нерідко реєструють досить поширене захворювання – фасціольоз. Паразитуючи а організмі тварин фасціоли виділяють продукти життєдіяльності, які є токсичними для господаря а тому на клітинному рівні зумовлюють пошкодження біомембран ультраструктур клітин, що супроводжується дистрофічними явищами в останніх. Особливо такі зміни виникають в органах життєво важливих систем а це печінка в якій паразитує статевозріла стадія гельмінта та нирки через які виділяються продукти їх життєдіяльності.

Досить часто клінічно це захворювання перебігає у нетиповій формі, оскільки характерні симптоми його виявляються лише за значної інтенсивності інвазії і гострого перебігу а тому вчасна діагностика даного захворювання є актуальною проблемою.

Матеріалом для дослідження були 24 голови місцевих кіз віком 4–8 років хворих на фасціольоз. Діагноз на фасціольоз ставили на підставі клінічних, копрологічних та патолого-анатомічних досліджень.

За клінічного огляду хворі кози здебільшого лежать, важко піднімаються, неохоче рухаються. У тварин виявили прогресуюче схуднення, що проявлялося западанням голодних ямок, зниженням кількості підшкірної клітковини, випинанням маклаків та останніх ребер. Волосяний покрив був тьмяним, місцями скуйовджений, еластичність шкіри знижена.

За патолого-анатомічного дослідження виявляли незадовільну ґодованість, різкий ступінь виснаження, западання очних яблук; драглеподібні інфільтрати у підшкірній клітковині, навколо нирок, під епікардом, водянку серцевої сорочки та асцит.

Печінка мала здебільшого сіро-світло-коричнево-червоне забарвлення, щільну консистенцію, заокруглені краї. По всій структурі органу виявляли сіро-білуваті ущільнення, які глибоко проникали в її паренхіму. Жовчний міхур переповнений жовчю. Жовчна протока – розширена, стінка потовщена. У просвіті жовчного міхура та жовчних проток виявлено численних паразитів. На розрізі печінка сірого або сіро-коричневого забарвлення із червоним відтінком, важко ріжеться, оскільки значна частина паренхіми органу заміщена сполучною тканиною. За гістологічного дослідження переважна більшість гепатоцитів збільшена, ядра просвітлені, цитоплазма містить дрібну оксифільну зернистість, що вказує на розвиток білкової зернистої дистрофії. Дистрофічні зміни переважають у ділянках, де сполучна тканина заміщує гепатоцити. Дрібні жовчні капіляри містять поодинокі жовчні тромби.

За фасціольозу встановили зміни і у нирках. Окремі судинні клубочки зменшені, ущільнені, їх капсула потовщена, не має чітких меж, переходить у знов утворену сполучну тканину. Звивисті та прямі каналці відмежовані прошарками сполучної тканини, яка ущільнюючись призводить до атрофічних процесів паренхіми нирок. У просвіті окремих звивистих каналців утворюються білкові циліндри, просвіт їх значно розширений, епітелій сплющений, поодинокі формуються кістозні порожнини. По всій структурі нирок судини слабо наповнені кров'ю або запусілі

Отже фасціольоз у кіз супроводжується наявністю гельмінтів у просвіті жовчного міхура та жовчних протоках. Токсичний вплив паразитів на печінку супроводжувався білковою зернистою дистрофією та розвитком біліарного цирозу. У нирках – розвитком хронічного паренхіматозного гломерулонефриту.

УДК 619:616.995.1–036/.08:636.4

АНТИПОВ А.А., ГОНЧАРЕНКО В.П., кандидати вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
antipov_anatolii@ukr.net

КИШКОВІ НЕМАТОДОЗИ СВИНЕЙ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОФІВЕРМУ 1 %

Гельмінтозна ситуація, що склалася на сьогодні у свинарстві, вимагає вдосконалення протигельмінтозних заходів, особливе місце серед яких займають дегельмінтизації.

Проблема вибору високоефективних препаратів при змішаних паразитарних хворобах тварин для практикуючого лікаря ветеринарної медицини завжди була актуальною. Проте, досить тривале застосування певних антигельмінтиків призводить до розвитку у гельмінтів антигельмінтної резистентності. Тому актуальними є не тільки пошук нових антигельмінтних препаратів, а й розробка ефективних схем їх використання, що забезпечували б повну елімінацію паразитів.

У свиней переважно реєструються аскариси, трихуриси, езофагостоми, дещо рідше – метастронгіли та стронгілоїди, часто мають місце змішані нематодозні інвазії. З вигляду на це перевага надається препаратам макроциклічних лактонів, які володіють широким спектром паразитоцидної дії.

Компанія «O.L.KAR.-АгроЗооВет-Сервіс» в останній час випускає велику кількість протипаразитарних препаратів, у тому числі і антигельмінтики широкого спектру дії.

З вигляду на неповноту відомостей про нематодозні властивості препарату профіверму 1 % **метою роботи** було вивчення антигельмінтних властивостей цього препарату при змішаній нематодозній інвазії свиней.

Дослідження проводили в умовах свиноферми Білоцерківського району на свинях 4,5–5-місячного віку, спонтанно інвазованих аскарисами, трихурисами та езофагостомами. За принципом аналогів сформували 2 групи свиней (контрольну та дослідну) по 10 голів у кожній.

Тваринам дослідної групи застосовували профіверм 1 % підшкірно, у дозі 1 мл на 33 кг живої маси одноразово. Свиням контрольної групи антигельмінтик не застосовували. Всі дослідні та контрольні тварини протягом періоду досліджень (30 днів) перебували в аналогічних умовах. Антигельмінтну ефективність профіверму 1 % визначали на 10-й день після дегельмінтизації. Економічну ефективність препарату вивчали шляхом зважування тварин дослідної та контрольної груп до та через 30 днів після дегельмінтизації.

За результатами гельмінтологічних досліджень ЕІ у тварин обох груп становила 100 % аскарисами та езофагостомами при інтенсивності інвазії відповідно від 47,6±4,2 до 51,1±4,4 та від 112,5±5,9 до 130,4±5,3 екз. яєць і 90,0 % трихурисами при інтенсивності інвазії від 15,8±2,0 до 17,7±2,6 екз. яєць.

Результати досліджень на 10-й день після застосування профіверму 1 % засвідчили, що антигельмінтик суттєво знизив рівень нематодозної інвазії. Екстенс- та інтенсефективність були на рівні (відповідно: щодо аскарисів та езофагостом – 100 %, а трихурисів – 88,89 і 75,32 %. Так, у тварин дослідної групи яєць аскарисів та езофагостом після дегельмінтизації виявлено не було, тобто профіверм 1 % забезпечив щодо нематод цих видів 100 %-ний ефект. Щодо впливу препарату на трихурисів, то його ефективність була дещо нижчою.

Оцінку ефективності випробуваного препарату здійснювали ще і за рівнем середньодобових приростів. Результати показали, що середньодобовий приріст живої ваги свиней у дослідній групі був більшим, ніж у контрольній на 104 г або на 41,08 %.

Вважаємо актуальним подальше вивчення інших антигельмінтних препаратів для лікування та профілактики змішаної нематодозної інвазії у свиней.

Отже, профіверм 1 % є високоефективним препаратом за змішаної нематодозної інвазії свиней. Одноразове підшкірне введення профіверму 1 % забезпечує звільнення свиней від аскарисів та езофагостом на 100 %, а трихурисів на 88,89 %. Дегельмінтизація інвазованих нематодами свиней сприяє зростанню приросту їх живої маси на 23,93 %.

УДК 636.1:619:616.99:631.11(474.53)

ГОНЧАРЕНКО В.П., АНТИПОВ А.А., кандидати вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

antipov_anatolii@ukr.net

ЛІКУВАННЯ КОНЕЙ ЗА СТРОНГІЛЯТОЗІВ ПРАЗІТАЛ ГЕЛЕМ

Конярство – одна із провідних галузей тваринництва, тому проблема її відродження – одна з найактуальніших на сьогодні. Інтенсивному розвитку конярства перешкоджають різні хвороби, особливо паразитарні, що у більшості випадків перебігають хронічно й спричиняють суттєві збитки. Серед паразитарних хвороб коней особливе місце займають нематодози травного каналу, а саме стронгілятози.

Стронгілятози коней широко розповсюджені в усьому світі. Поширення їх у коней залежить, в першу чергу, від кліматичних та екологічних умов, а також від технології ведення галузі конярства. За даними дослідників, на території України в окремих господарствах екстенсивність стронгілятозної інвазії у коней досягає 100 %.

Основний метод боротьби зі стронгілятозами – використання антигельмінтних препаратів. У ветеринарній паразитології запропонований цілий арсенал досить ефективних хіміотерапевтичних засобів боротьби з цими збудниками. Зокрема, були розроблені різні схеми застосування цих препаратів для коней, хоча нераціональне та безконтрольне їх використання призвело до розвитку резистентних рас нематод.

Мета та завдання – вивчити поширення стронгілятозів коней в умовах ННДЦ БНАУ та ефективність антигельмінтика празітал гель за цієї інвазії.

Дослідження проводили на базі ННДЦ, а також у лабораторії кафедри паразитології та фармакології Білоцерківського НАУ. Для копрологічного дослідження коней на наявність яєць гельмінтів використовували комбінований метод стандартизований Г.А. Котельниковим та В.М. Хреновим з використанням насиченого розчину гранульованої аміачної селітри зі щільністю 1,3. З цією метою в ранковий час індивідуально відбирали свіжовиділені фекалії.

Дослід з вивчення антигельмінтної ефективності празітал гелю провели на конях віком від 1 до 8 років, спонтанно інвазованих стронгілідами. З цією метою відібрали 10 коней, дотримуючись принципу аналогів, сформували 2 групи тварин – дослідну та контрольну. Тваринам дослідної групи застосовували празітал гель, який вводили всередину одноразово з розрахунку 1 мл на 20 кг маси тіла. Тварини контрольної групи антигельмінтик не отримували. До введення препарату та через 14 діб після останнього застосування антигельмінтика проводили копроскопічні дослідження. Усі дослідні та контрольні тварини знаходилися в однакових умовах годівлі та утримання.

З метою вивчення гельмінтологічної ситуації в господарстві були проведені копрологічні дослідження на наявність яєць гельмінтів. У пробах фекалій виявлені яйця овальної форми з тонкою та гладенькою оболонкою, світло-сірого кольору, в середині яких було видно шари дроблення. Всі ці ознаки є характерними для яєць стронгілідного типу. Кількість яєць в трьох краплинах флотаційної рідини коливалась від 34 до 254 екземплярів. Яйця

знайдено у 80,0 % тварин за інтенсивності інвазії $95,4 \pm 7,3$ екз. яєць. Після копрологічного дослідження коней на наявність яєць гельмінтів було відібрано 10 тварин, з яких сформовано 2 групи коней (контрольну та дослідну) по 5 голів у кожній. Усі коні (дослідної і контрольної груп) були на 100 % уражені яйцями стронгілят за інтенсивності інвазії відповідно $72,0 \pm 5,4$, $85,0 \pm 6,1$ екземплярів яєць в середньому в трьох краплинах флотаційної рідини. На 14-й день після дачі антигельмінтного препарату знову відібрали проби фекалій. Яєць стронгілят виявлено не було, тобто препарат мав 100 % ефект.

Одже, у ННДЦ БНАУ ураженість коней стронгілятами склала 80,0 % за інтенсивності інвазії $95,4 \pm 7,3$ екз. яєць у трьох краплинах флотаційної рідини. Антигельмінтик празітал гель є високоефективним протипаразитарним препаратом за стронгілятозів коней. Одно-разове індивідуальне застосування празітал гелю всередину з розрахунку 1 мл на 20 кг маси тіла забезпечує звільнення коней від стронгілятозної інвазії на 100 %.

УДК 619:616.995.132:636.7

СОЛОВЙОВА Л.М., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

soloviovalyuda@ukr.net

ПОШИРЕННЯ ТА ДІАГНОСТИКА ЗА ДИРОФІЛЯРІОЗУ СОБАК

Кількість випадків дирофіляріозу собак і людей в Україні стрімко зростає. Захворювання спричинює порушення роботи серця, ураження шкіри та загибель собак. Тому для запобігання подальшого поширення захворювання необхідними є заходи своєчасної діагностики, що свідчить про актуальність даного напрямку досліджень.

Метою роботи було вивчення поширення дирофіляріозу собак за даними ФОП «Тарасевич» м. Біла Церква, методів діагностики та змін морфологічних і біохімічних показників крові.

Матеріалом для дослідження були 10 хворих на дирофіляріоз собак-пацієнтів, а також кров від них. Контрольною групою слугували клінічно здорові тварини.

При виконанні роботи використовували наступні **методи**: комплексний епізоотологічний, клінічний (збір анамнезу, клінічний огляд); лабораторний (дослідження крові на мікрофілярії, гематологічний – на морфологічні (вміст гемоглобіну, кількість еритроцитів, лейкоцитів та гематокриту) показники крові. При оцінці епізоотичної ситуації в м. Біла Церква за останні 2 роки ми відмітили, що на дирофіляріоз хворіють собаки різних вікових груп. Із 39 хворих 7 мали вік 1–3 роки (18,0 %), 12 – 4–6 років (30,8 %), 11 – від 7 до 9 років (20,3 %), і 9 були старші 10 років (23,1 %). Отже, найчастіше дирофіляріозом хворіли собаки 4–6-річного віку. Ми відмітили також, що найбільш сприйнятливими до захворювання виявилися собаки порід німецька вівчарка (20,6 %), кавказька вівчарка (17,9 %), такса (15,4 %), лайка (12,8 %), безпорідні (12,8 %) та боксер (7,7 %). Отже частіше на дирофіляріоз хворіють собаки мисливських порід, службові та безпорідні, які більше бувають у місцях мешкання комарів.

Щодо статі собак, за останні 2 роки дирофіляріозом хворіли 22 самці (56,4 %) та 17 самок (43,6 %), що пов'язано, очевидно, із більшою популярністю кобелів серед населення. Щодо різних типів утримання собак, необхідно відмітити, що максимально інвазованими виявилися дворові собаки, екстенсивність інвазії яких становила 35,9 %. У меншій мірі були уражені квартирні собаки, екстенсивність інвазії яких була 10,2 %. Слабка ураженість квартирних собак, імовірно, обумовлена меншою можливістю контакту з проміжним господарем. Найбільше хворих тварин зареєстровано у липні-серпні, що свідчить про сезонність прояву дирофіляріозу.

Наступним завданням нашої роботи було вивчення клінічного стану хворих на дирофіляріоз собак. У хворих собак спостерігався сухий кашель, важке дихання. Загальний стан був пригнічений. Вони відмовлялися від корму, приймали вимушено лежачу позу. На зовнішні подразники реагували слабо, неохоче підіймалися. У деяких черево було помітно збільшене в

об'ємі. Кон'юнктива була іктеричною. При аускультатії грудної клітки в ділянці серця в р. о. тристулкового клапана прослуховували свистячий шум під час систоли. Пульсова хвиля була слабкою, ниткоподібною, венний пульс – позитивний. Відмічали аритмію. Спостерігали набряки у міжщелепному просторі, ділянці живота, потовщення кінцівок, нервові явища.

Щодо морфологічних показників крові, у собак, уражених дирофіляріями, був знижений вміст гемоглобіну в 1,4 рази. Кількість еритроцитів у дослідних собак була меншою, порівняно зі здоровими тваринами, в 1,5 рази. В 1,7 рази збільшилася кількість лейкоцитів. Величина гематокриту у хворих собак зменшилася на 5 %.

Отже, внаслідок інтоксикації, спричиненої життєдіяльністю дирофілярій, розвивається гемолітична анемія, що проявляється гіпохромемією, еритроцитопенією, жовтушністю слизових оболонок та лейкоцитозом.

УДК 619:615.216 6:599.323.4

АВРАМЕНКО Н.В., канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
parazutologiya@ukr.net

ОБГРУНТУВАННЯ ВПЛИВУ НООТРОПНИХ РЕЧОВИН ЗА ГОСТРОЇ ГІПОКСІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЩУРІВ

Ноотропи – (від грец. *noos* – мислення, розум і грец. *troros* – напрямок), препарати, що позитивно впливають на вищі інтегративні функції мозку. Вони покращують розумову діяльність, стимулюють пізнавальні функції, навчання і пам'ять, підвищують стійкість мозку до різних ушкоджуючих чинників, в тому числі до екстремальних навантажень і гіпоксії. Особливістю застосування ноотропів є можливість призначення їх як хворим, так і здоровим особам не лише для корекції мнестичних функцій, але й при зниженні загального рівня життєздатності, що виникає при різноманітних екстремальних впливах і захворюваннях.

У спектрі фармакологічної активності ноотропів (нейрометаболических стимуляторів) виділяють наступні основні ефекти: ноотропну дію (вплив на порушені вищі кіркові функції, поліпшення кортикального контролю уваги); мнемотропну дію (вплив на пам'ять, здатність до навчання); адаптогенну дію (підвищення загальної стійкості організму до впливу екстремальних факторів); антиастенічну дію (зменшення вираженої слабкості, млявості, виснаження).

Досліди проводили в умовах Київської обласної лабораторії. Матеріалом дослідження були: 18 білих мишей вагою 30-40 г обох статей, що утримувались на звичному для них раціоні; приточно-витажна барокамера; ноотропні препарати Пірацетам і Фенотропіл; тест "Відкрите поле" та камера активного і пасивного уникнення.

Тварин розподілили на 3 групи, по 6 тварин у кожній, залежно від лікування наслідків гіпоксії: 1 група – тварини з гіпоксією без лікування (контроль); 2 група – гіпоксія + фенотропіл (Ентроп, Олайнфарма) у дозі 100 мг/кг; 3 група – гіпоксія + пірацетам (Пірацетам, Arterium) у дозі 500 мг/кг.

Експериментально створювали модель гострої гіпоксії головного мозку – у приточно-витажній барокамері. Тварин утримували у барокамері до першого апное. Препарати вводили внутрішньошлунково зазначеними дозами 1 раз на добу протягом 10 діб. Характер відтворення пам'яті у тварин вивчали за умовною реакцією пасивного уникнення (УРПУ). Дослідження рухово-дослідницької активності експериментальних тварин проводили в тесті «відкрите поле».

Визначено, що курсове внутрішньошлункове застосування досліджених препаратів здатне запобігати прискореному згасанню відтворення реакції пасивного уникнення, у порівнянні з контрольною групою тварин. Так введення фенотропілу (100 мг/кг)

підвищували збереження умовної навички майже в 5 разів, а пірацетаму 500 мг/кг – лише в 1,75 рази.

УДК 619.618.71:636.2

КОЗІЙ Н.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

natkozii@gmail.com

ФАРМАКОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ТЕРАПЕВТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ КЕТОПРОФЕН

Значна кількість хвороб тварин супроводжується розвитком запалення. При цьому підвищується рівень ряду біологічно активних речовин, які спричиняють подальше ураження здорових тканин і погіршення загального стану тварин. Тому, серед засобів патогенетичної дії мають використовуватися препарати, що виявляють протизапальну, болетамувальну та жарознижуючу дію. Такі властивості характерні для групи ненаркотичних анальгетиків. Зважаючи на фармакодинаміку та механізм дії, лікарські засоби цієї групи також називають нестероїдними протизапальними засобами. Нестероїдним протизапальним засобам характерні неспецифічність протизапальної дії, поєднання знеболювальних, жарознижуючих та протизапальних властивостей, пригнічення агрегації тромбоцитів. Одним із препаратів цієї групи, що пропонується фармацевтичними підприємствами, зокрема і для ветеринарної медицини, є кетопрофен, похідний пропіонової кислоти.

Метою нашої роботи було проаналізувати фармакологічні властивості та терапевтичну ефективність кетопрофену при лікуванні хворих тварин висвітлених у наукових публікаціях та за результатами власних досліджень.

Механізм протизапальної дії кетопрофену пов'язують із переважним пригніченням циклооксигенази 1-го типу та частково 2-го, що зменшує ризик виникнення негативної побічної ульцерогенної дії, що характерно для переважної більшості нестероїдних протизапальних засобів. Donalisio С. і співавт. (2013) та Landoni M.F. і співавт. (1995) встановили, що протизапальна дія кетопрофену у великої рогатої худоби виявляється через вплив на ряд прозапальних факторів – тромбоксану B_2 , ліпополісахаридів, простагландину E_2 , лейкотрини B_4 , фактору некрозу пухлин- α , інтерферону- γ та інтерлейкіну-8.

Newby N.C. (2013) зазначає, що у корів, яким використовували кетопрофен під час післяопераційного періоду швидше відновлювався апетит. На нашу думку, це свідчить про відсутність негативного впливу на хворих тварин.

Кетопрофен виявляє не однозначний анальгетичний ефект. Одні автори (Duffield T.F., 2010 та Newby N.C., 2014) вказують на позитивний вплив використання кетопрофену з метою зменшення болю у корів під час та після оперативного втручання. Разом з тим інші дослідники (Flower F.C., 2008 та Whay H.R., 2005), не виявили значимого анальгетичного впливу кетопрофену за його використання у корів з патологією у ділянці пальців (ступенева оцінка кульгавості).

Використання кетопрофену (внутрішньо 4 мг/кг чи внутрішньом'язево 3 мг/кг) за штучного ендотоксин-індукованого маститу забезпечило позитивний клінічний вплив: зменшення розміру молочної залози, болючості та рівня тромбоксану B_2 в сироватці крові хворих тварин (Banting A., 2008). Інтрацестернальне введення протимаститного препарату, із вмістом кетопрофену тричі з інтервалом 12 годин забезпечувало високий терапевтичний ефект та можливість використання молока через одну добу (Гуляєва А.Ю., 2016). Результати досліджень R.Laven та співавт. (2012) свідчать про те, що нестероїдні протизапальні препарати мають значний потенціал їх використання в період отелення у корів з метою нормалізації стану організму у післяродовий період. Нами (Козій Н.В. і співав., 2016) було встановлено, що протизапальна дія кетопрофену за комплексного лікування корів, хворих на

гострий післяродовий ендометрит, сприяє прискоренню клінічного одужання, відновленню статевих функцій корів та підвищенню ймовірності запліднення.

Таким чином, результати ряду досліджень вказують на низьку токсичність, виражену протизапальну дію кетопрофену та його високу терапевтичну ефективність.

УДК 616.28-002-006

ПІДБОРСЬКА Р.В., канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
Raisa.Pidborska@btsau.edu.ua

ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНОГО ПРЕПАРАТУ «МІТЕХ» ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТВАРИН ЗА БАКТЕРІАЛЬНОГО ОТИТУ

Близько 10–20 % власників собак і 2–6% власників кішок звертаються по ветеринарну допомогу по причині захворювання їх улюбленців на зовнішній отит. Запалення зовнішнього вуха може зумовлюватися бактеріями, грибками та паразитами. Незалежно від етіології даної патології основним патогенетичним механізмом є запальна реакція, усунення якої є запорукою успішного лікування, оскільки тривале запалення, пов'язане з мікробною інфекцією, часто веде до незворотних змін слухового каналу: ущільнення хряща, розростання фіброзної тканини, звуження каналу. Отже, при зовнішньому отиті завжди необхідно своєчасне і ретельне лікування.

«Мітекс» препарат комплексної дії для лікування отитів у тварин бактеріальної та грибкової етіології. До складу даного препарату входять: поліміксин В, міконазол, преднізолон.

Поліміксин В – антибіотик широкого спектру дії, що має високу активність відносно більшості штамів *Escherichia coli*, *Enterobacter spp.*, *Klebsiella spp.*, *Haemophilus influenzae*, *Bordetella pertussis*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*; особливо активний у відношенні до *Pseudomonas aeruginosa*. Поліміксин не діє на мікроорганізми, що розташовані внутрішньоклітинно.

Міконазол – синтетичний протигрибковий препарат, що відноситься до класу азолів широкого спектру дії. Механізм дії міконазолу полягає в пошкодженні клітинних мембран грибків, порушенні ліпідного обміну та проникності клітинної стінки грибків. До препарату чутливі грибки родів *Candida spp.*, *Malassezia spp.*, *Trichophyton spp.*, *Coccidioides immitis*, *Aspergillus spp.*, *Histoplasma capsulatum*, *Microsporium spp.*, *Penicillium crustaceum*, *Paracoccidioides brasiliensis*, *Petriellidium boidii*.

Преднізолон – синтетичний препарат групи глюкокортикоїдних гормонів. Препарат має протизапальну, протишокову, протиалергічну дію. Преднізолон стабілізує мембрани лізосом, інгібує синтез гіалуронідази та знижує синтез лімфокінів. Препарат має антипроліферативний ефект, обумовлений зниженням міграції моноцитів у вогнище запалення та гальмуванням проліферації фіброblastів. Протиалергічна дія преднізолону обумовлена зменшенням кількості базофілів та прямим зменшенням синтезу і секреції медіаторів негайної алергічної реакції.

Використання мітекса за отитів бактеріальної та грибкової етіологій веде до швидкого усунення ознак запалення: зменшення набряку, припинення ексудації і як наслідок припинення зуду та самотравмування тварин.

Мітекс доцільно також застосовувати за травматичного та паразитарного отиту як засіб симптоматичної терапії, направлений на усунення запалення та його клінічних проявів.

УДК 619:617-002:616.151.5-003.9:636.2

ШАГАНЕНКО В.С., канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
Volodymyr.Shaganenko@btsau.edu.ua

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ «АНЦЕСОЛ» ЯК АНТИГІСТАМІННОГО ЗАСОБУ

Препарат «Анцесол» виробляється австрійською фірмою «Richter pharma» і являє собою антигістамінний препарат першого покоління. Діючою речовиною препарату є хлорфенамін (малеат), в концентрації 10 мг діючої речовини у 1 мл. В порівнянні із гуманною медициною, використання антигістамінних препаратів у ветеринарії обмежене лише випадками алергічних реакцій, однак це є не повним спектром патологічних станів у тварин, де можливе використання антигістамінних препаратів.

Гістамін – біогенний амін, є одним із медіаторів запального процесу, від якого залежить ряд клінічних проявів запалення: біль, підвищення проникності капілярів, формування набряку. Однак він має і фізіологічне значення для нормальної секреції залоз шлунка. Прояв того чи іншого гістамінового ефекту залежить від типу рецептора з яким він зв'язується (H1-H4).

Через рецептори першого типу (H1) реалізуються такі ефекти гістаміну як вазодилатація судин, підвищується проникність капілярів, що, в свою чергу, веде до накопичення імунних клітин в зоні ураження та збільшення ексудації і утворення набряку в місці запалення. В органах дихальної та шлунково-кишкової систем також відбувається розширення судин, збільшення утворення слизу, розвивається бронхоспазм та порушується моторика кишківника. В ЦНС гістамін діє як нейромедіатор, в той час, як на периферії він стимулює чутливі нервові закінчення, викликаючи біль і свербіж, що має зв'язок із алергічними реакціями.

Завдяки своїм властивостям, препарат "Ancesol" набуває широкого використання у лікувальній практиці. "Ancesol" схвалений для симптоматичного лікування станів, пов'язаних з вивільненням гістаміну. Це широке поле показань дозволяє його використання за ряду хвороб: захворювання дихальних шляхів: бронхопневмонія, бронхіт, ларингіт, фарингіт, набряк легень; алергічні реакції: свербіж шкіри, кропивниця; запальні процеси: ламініт, мастит, набряк вим'я; здуття за атонії рубця; хвороби репродуктивної системи: затримка плаценти, ендометрит. Доза препарату для великої рогатої худоби становить: для дорослих тварин – 5 мл, а телятам – 10 мл/100 кг маси тіла.

Порівняно короткі терміни виведення – 24 годин для м'яса і субпродуктів і 12 годин для молока (1 доїння) в порівнянні зі звичайними кортикостероїдами роблять Ancesol цінним доповненням в лікуванні економічно значущих захворювань у великої рогатої худоби.

УДК 637.12:637.065

ГОРЮК Ю.В., аспірант
Тернопільська дослідна станція Інституту ветеринарної медицини НААН
ГОРЮК В.В., канд. вет. наук
Подільський державний аграрно-технічний університет

ЕНТЕРОТОКСИГЕННІ ВЛАСТИВОСТІ СТАФІЛОКОКІВ, ВИДІЛЕНИХ З МОЛОКА СИРОГО ТА МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ ДОМАШНЬОГО ВИРОБНИЦТВА

Нині епідеміологічна безпека харчових продуктів як тваринного, так і рослинного походження визначається передусім за мікробіологічними показниками. В технології виготовлення молока та молочних продуктів одним із найважливіших ризиків є ризик

харчових отруєнь, що спричинені умовно-патогенними та патогенними мікроорганізмами. Харчова стафілококова інтоксикація є однією з найпоширеніших харчових отруєнь мікробної природи у всьому світі. Результати попередніх наших досліджень вказують на високу продукцію ферментів патогенності у золотистого стафілококу, виділеного з молока сирого і молочних продуктів домашнього виробництва, які реалізуються на агропродовольчих ринках.

Мета роботи – визначити типи ентеротоксинів, які продукували стафілококи, виділені з молока сирого та молочних продуктів домашнього виробництва.

Для визначення ентеротоксинів використали тест-систему RIDASCREEN®SET A, B, C, D, E (R-Biopharm, Німеччина). Аналіз результатів досліджень проводили згідно з методичними рекомендаціями 4.2.2429-08 «Метод визначення стафілококових ентеротоксинів в харчових продуктах».

Відомо, що стафілококи продукують шість антигенних варіантів ентеротоксину: A, B, C, D, E, F. В основному харчовий токсикоз спричиняє ентеротоксин типу A, рідше – D. Нами було визначено продукцію ентеротоксинів та їх типи у *S. aureus var. bovis* та *S. aureus var. hominis*. Кількість штамів *S. aureus var. hominis*, які не продукували жоден тип ентеротоксину складала 43,5 %, а кількість *S. aureus var. bovis* – 56,9 %.

Ентеротоксин типу A продукував тільки *S. aureus var. Hominis* у 38,9 % випадків. *S. aureus var. Hominis* продукував ентеротоксин типу C в 13,4 %, що в 1,6 рази ($p \leq 0,05$) більше, порівняно з *S. aureus var. bovis*. У той же час, ентеротоксин типу D, *S. aureus var. hominis* продукував в 4,2 %, що в 2,3 рази ($p \leq 0,05$) менше, ніж *S. aureus var. bovis*. Змішані типи ентеротоксинів CD продукували тільки *S. aureus var. bovis* у 25,0 %.

Отже, проведені дослідження вказують на те, що ентеротоксин типу A, який в основному викликає харчове отруєння продукують у молоці і молочних продуктах домашнього виробництва золотистий стафілокок людського походження. Тому людей виробників молока необхідно вважати головним потенційним джерелом забруднення молочних продуктів виготовлених в домашніх умовах ентеротоксигенними стафілококами. Стафілококи біотипу великої рогатої худоби продукували ентеротоксини C і D у 25 %, проте вони проявляють слабку ентеротоксичну дію. Таким чином з метою профілактики стафілококового токсикозу спричиненого молочними продуктами домашнього виробництва, необхідно в першу чергу звертати увагу на роль людей в забрудненні продукції золотистим стафілококом.

Із двох біотипів ентеротоксин типу A, який в основному, спричиняє харчовий токсикоз, продукував тільки *S. aureus: var. hominis* у 38,9 % випадків. Ентеротоксини C і D продукував *S. aureus var. bovis* у 25,0 %, проте вони проявляють слабку ентеротоксичну дію. Це вимагає від органів з контролю за безпечністю продуктів харчування проведення постійного моніторингу виробництва і реалізації цих продуктів з метою профілактики стафілококових токсикозів у людей.

ЗМІСТ

Марчук Я. Лікування кетозу у високомолочних корів у Польщі	3
Курдеко А.П., Коваленко Е.А. Акупунктурная диагностика печеночной недостаточности у животных	4
Курдеко А.П., Мешкис О.К. Эффективность омепразола при язве желудка у лошадей	5
Белко А.А., Мацинович А.А., Лапицкий Г.А., Брыло И.В. Метаболические нарушения у высокопродуктивных коров при хроническом ацидозе рубца (анализ данных диспансеризации)	6
Мацинович М.С., Белко А.А., Жукова Ю.А. Терапевтическая эффективность препарата «Аверон» при диспепсии у телят	7
Вовкотруб Н.В. Французский досвід оцінки стану здоров'я дійних корів	8
Бодяко О.І., Головаха В.І. Показники кальцію і кальцитоніну у лошат	9
Анфьорова М.В., Головаха В.І., Піддубняк О.В., Тишківський М.Я. Зміни властивостей еритроцитів у собак	10
Чуб О.В. Диагностика отруень корів кормами, багатими на углеводи	11
Лум'яник С.В. Лікування лошат за анемічного синдрому	12
Левченко В.І., Мельник А.Ю., Безух В.М., Москаленко В.П., Харченко А.В. Вплив препарату Мегавіт на А-вітамінний і кальціє-фосфорний обмін у сільськогосподарських тварин	13
Мельник А.Ю. Аналіз і перспективи галузі птахівництва України, поширення та класифікація метаболічних хвороб сільськогосподарської птиці	15
Чубов Ю.О., Кушнір В.Ю. Ефективність застосування Траумелю і Фосфору-Гомаккорду за пневмонії у собак	16
Анфьорова М.В., Коренєва Ю.М., Коренєв М.І. Показники кістково-мозкового пунктату у собак за анемії	17
Горальська І.Ю., Пінський О.В. Диагностика уролітіазу у котів	18
Дубовий А.А. Вплив малих доз іонізуючого опромінення на гемопоез собак службових порід	20
Слівінська Л.Г., Лукашук Б.О. Патогістологічні зміни за гастроентериту поросят	21
Трофім'як Р.М. (Чушенко М.Р.) Біохімічний профіль крові собак за хронічної серцевої недостатності	21
Максимович І.А. ЕКГ-моніторинг у спортивних коней	22
Личук М.Г. Клінічний статус молочних корів за результатами диспансеризації	23
Леньо М.І. Показники кислотно-основного балансу крові та сечі у корів хворих на кетоз	24
Антоненко П.П., Сулова Н.І., Шульженко Н.М., Головань Д.І. Біохімічні показники крові у поросят за впливу фітодобавки «Гастроацид»	25
Шкваря М.М. Ефективність неорганічного кобальту у корів за техногенного забруднення	25
Щербатий А.Р., Слівінська Л.Г. Біохімічні показники крові у кобил Володимирської породи	26
Чернушкін Б.О. Ефективність комплексного лікування свиней за виразкової хвороби	27
Новак В.П., Мельниченко А.П. Морфофункціональна характеристика репаративних властивостей деяких сполучнотканинних елементів локомоторного апарату в експерименті	28
Новак В.П., Бевз О.С. Особливості мікроморфології суглобової капсули свійського собаки	29

Ніщепенко М.П., Ємельяненко А.А. Зміна показників антиоксидантного захисту тканини печінки перепелів у ембріональному періоді розвитку за дії розчину аквахелату Селену	30
Стовбецька Л.С. Рівень кальцію та неорганічного Фосфору в крові перепілок японської породи під впливом амінокислот та вітаміну Е в різні періоди яйцекладки	31
Порошинська О.А. Динаміка змін активності АсАТ, АлАТ ТА ГГТП сироватки крові перепелів у різні періоди їх розвитку та росту	32
Рубленко С.В., Власенко В.М., Яремчук А.В. Тактика щодо анестезіологічного забезпечення оперативних втручань у собак за розвитку інфекційно-токсичного шоку	33
Чорнозуб М.П. Практичне значення румінотомії для діагностики й лікування гіпо- та атоній передшлунків, спричинених наявності в них неферомагнітних сторонніх тіл	34
Черняк С.В. Поширення та лікування гнійно-некротичних уражень в ділянці пальців у великої рогатої худоби	35
Козій В.І. Міжнародна торгівля і добробут тварин	35
Льніцький М.Г. Стан епітелію ясен в захисті тканин пародонту собак	36
Ємельяненко О.В., Мельничук Ю.А. Сучасні підходи до діагностики гриж міжхребцевих дисків у собак	37
Гуменний О.Г. Лікування прихованого ендометриту корів методом глибокої антисептики	38
Власенко С.А. Динаміка вмісту кортизолу в сироватці крові корів протягом вагітності	39
Ордін Ю.М. Залежність прояву ознак субінволюції статевих органів і гострого післяродового метриту від перебігу родів у корів та стану новонароджених телят	40
Вельбівець М.В., Бабань О.А. Ізатизон за лікування корів, хворих на гострий гнійно-катаральний метрит	41
Лотоцький В.В., Плахотнюк І.М. Ефективність відтворення корів алатауської породи	41
Бабань О.А., Вельбівець М.В. Ефективність препарату Альтрезин для синхронізації статевої циклічності у ремонтних свиноматок	42
Єрошенко О.В., Рубленко М.В. Вміст білків гострої фази в сироватці крові корів хворих на мастит залежно від ортопедичної патології	43
Корнієнко Л.Є., Ярчук Б.М. Грип птиці: епізоотична ситуація у світі	44
Ярчук Б.М., Довгаль О.В. Епізоотичний моніторинг сказу тварин в м. Біла Церква Київської області	45
Ярчук Б.М., Білик С.А., Шульга П.Г., Царенко Т.М. Епізоотичний моніторинг лейкозу великої рогатої худоби	46
Ярчук Б.М., Корнієнко Л.Є., Тирсін Р.В., Довгаль О.В. Методологія системи протилейкозних заходів у господарствах України	46
Тирсін Р.В., Тирсіна Ю.М., Ярчук Б.М. Ерадикація збудника дизентерії свиней	47
Білик С.А., Ярчук Б.М., Шульга П.Г. Діагностика та лікування лептоспірозу собак	48
Шульга П.Г., Ярчук Б.М., Білик С.А., Довгаль О.В. Лікувально-профілактичні заходи при варроозі бджіл	48
Корнієнко Л.М. Реорганізація та сучасний стан служби ветеринарної медицини України	49
Федорченко А.М. Актуальність антибіотикорезистентності до антимікробних препаратів в Україні	50
Андрійчук А.В., Білан А.В., Зоценко В.М., Тарануха С.І. Мікологічний	

аналіз контамінації житлових приміщень	51
Рубленко І.О., Скрипник В.Г. Визначення динаміки формування імунітету у великої рогатої худоби різного віку після вакцинації вакциною проти сибірки тварин із штаму Ua-07 «Антравак»	52
Гуменний О.Г., Попова І.М., Шестаковська В.М. Цитологічна характеристика тимуса у кролів, імунізованих живою вакциною проти міксоматозу із штаму в-82 в сполученні з риботаном	53
Шестаковська В.М., Гуменний О.Г. Лікування парвовірусного гастроентериту у цуценят	54
Меженська Н.А. Сучасний погляд на поняття епізоотологічного нагляду	55
Акетіна Ю.В. Вплив генетичних маркерів на показники якості та технологічні властивості молока корів	56
Хіцька О.А. Аналіз гігієнічних умов виробництва та контроль якості свинини в умовах м'ясокомбінату	57
Джміль В.І. Епізоотичний стан рибницьких господарств Київської, Вінницької та Черкаської областей щодо аргульозу риб	58
Букалова Н.В., Богатко Н.М., Приліпко Т.М. Контроль якості прополісу бджолиного відповідно до національного стандарту	59
Тишківська Н.В. Визначення показників якості гречаного меду	59
Івченко В.М., Папченко І.В., Утеченко М.В., Мельник А.Ю. Діагностика аспергільозу у курчат-бройлерів	60
Утеченко М.В., Папченко І.В. Клінічна та патолого-анатомічна діагностика африканської чуми свиней	61
Папченко І.В., Утеченко М.В. Патолого-анатомічна діагностика колібактеріозу у курчат-бройлерів	62
Тирсіна Ю.М. Патологоанатомічна діагностика сечокислового діатезу птиці	63
Слюсаренко С.В. Клінічна та патологоанатомічна діагностика фасціольозу кіз	64
Антіпов А.А., Гончаренко В.П. Кишкові нематодози свиней та ефективність профіверму 1 %	65
Гончаренко В.П., Антіпов А.А. Лікування коней за стронгілятозів празітал гелем	66
Соловйова Л.М. Поширення та діагностика за дирофіляріозу собак	67
Авраменко Н.В. Обґрунтування впливу ноотропних речовин за гострої гіпоксії головного мозку щурів	68
Козій Н.В. Фармакологічні властивості та терапевтична ефективність кетопрофену	69
Підборська Р.В. Використання комбінованого препарату «Mitex» для лікування тварин за бактеріального отиту	70
Шаганенко В.С. Можливості використання препарату «Анцесол» як антигістамінного засобу	71
Горюк Ю.В., Горюк В.В. Ентеротоксигенні властивості стафілококів, виділених з молока сирого та молочних продуктів домашнього виробництва	71