МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт биологии и ветеринарной медицины

ДНИ СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕТЕРИНАРНОЙ НАУКИ

Сборник статей IV Всероссийской студенческой научно-практической конференции, посвященной 95-летнему юбилею факультета ветеринарной медицины

13-15 февраля 2025 года

Выпуск 4

Киров
2025

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт биологии и ветеринарной медицины

ДНИ СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕТЕРИНАРНОЙ НАУКИ

Сборник статей IV Всероссийской студенческой научно-практической конференции, посвященной 95-летнему юбилею факультета ветеринарной медицины

13-15 февраля 2025 года

Выпуск 4

Киров
2025

УДК 636
ББК 48.761
Д 54

Редакционная коллегия:

Соболева О. А. – и.о. директора института биологии и ветеринарной медицины, кандидат биологических наук, доцент;
Скорнякова О. О. – и.о. зам. директора по научной работе института биологии и ветеринарной медицины, кандидат ветеринарных наук, доцент;
Панфилов А. Б. – профессор кафедры морфологии, микробиологии, химии и фармакологии, доктор ветеринарных наук;
Копылов С. Н. – и.о. заведующего кафедрой незаразных, инфекционных и инвазионных болезней, кандидат ветеринарных наук, профессор;
Романов В. Е. – профессор кафедры морфологии, микробиологии, химии и фармакологии, доктор медицинских наук;
Мухамадьярова А. Л. – доцент кафедры незаразных, инфекционных и инвазионных болезней, кандидат сельскохозяйственных наук;
Кирилловых А. С. – доцент кафедры незаразных, инфекционных и инвазионных болезней, кандидат биологических наук;
Булдакова К. В. – доцент кафедры морфологии, микробиологии, химии и фармакологии, кандидат ветеринарных наук.

Д 54 Дни студенческой ветеринарной науки : сборник статей IV Всероссийской студенческой научно-практической конференции, посвященной 95-летнему юбилею факультета ветеринарной медицины, 13-15 февраля 2025 года / редколлегия: О. А. Соболева, О. О. Скорнякова, А. Б. Панфилов [и др.]. Выпуск 4. – Киров : Вятский ГАТУ, 2025. – 240 с.

УДК 636
ББК 48.761

В сборнике представлены материалы экспериментальных исследований по проблемам инфекционных, паразитарных и незаразных заболеваний, их диагностике, профилактике, лечению, воспроизводству, кормлению и содержанию сельскохозяйственных и диких животных.

Статьи публикуются в авторской редакции.

© ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, 2025
© Коллектив авторов, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. Современные методы диагностики, лечения и профилактики незаразных болезней животных 7

Акентьева Е. В. Лечебная тактика при абдоминальных грыжах у собак 7

Ахметчина Е. Р. Лечебно-профилактическая эффективность пробиотического препарата «Ликвипро» при диспепсии новорожденных телят 10

Бармина Л. А. Эффективность применения хвойно-фитогенного иммуномодулятора при диспепсии у телят 13

Бутакова Т. В. Патоморфология геморрагического гастроэнтерита у собаки (клинический случай) 17

Валитова Р. Б. Резаные раны собак 19

Гонцова Т. А. Эффективность премикса «Руминокор» для профилактики субклинического кетоза у коров 21

Давыденко В. В. Сравнительная эффективность лечения собак при гастроэнтерите 24

Дарбалаева Б. С. Мочекислый диатез у птиц кросса Росс-308 28

Дегтярёва А. А. Диагностика и методы терапии пиометры у собак 31

Зиновьева М. Ф. Сравнительная эффективность лечения кошек при хронической почечной недостаточности 34

Зяхор Я. Е. Клинический случай острого холецистита у кошки 37

Кайсина К. А. Маркеры ультразвуковой диагностики хронической болезни почек у кошек 40

Караваева И. В. Применение препарата на основе тиамазола при лечении гипертиреоза кошек в ветеринарной клинике «Докторвет» города Кирова 43

Кириллова А. Р. Диагностика хронической обструктивной болезни бронхов и легких у лошадей 46

Кузякина С. К. Методы диагностики и лечения мастита у собак 49

Матчихина М. К. Частота встречаемости новообразований сердца у плотоядных 52

Моисеева С. Д. Дифференциальная диагностика плевральных выпотов у кошек и собак 55

Мусихина А. М. Сравнительная эффективность различных способов стимуляции родовой деятельности у собак 59

Назарова О. Д. Эндокринные патологии у домашних кошек и собак 62

Островская В. Н. Анализ эффективности применения препарата гептролюкс при холецистите у собак 65

Островская М. В. Распространенность новообразований молочных желез среди собак и анализ продолжительности ремиссии при проведении различных схем терапии и без нее 68

Пальшин К. А. Острый цистит у кошек различных пород 71
Пермякова Е. В. Сравнительная эффективность препаратов «Антитокс» и «Бутастим» при комплексном лечении диспепсии у новорожденных телят 74
Попыванова А. И. Сравнительная эффективность схем лечения свиней при бронхопневмонии 78
Рогачева Е. С. Опыт лечения бронхопневмонии у декоративной крысы 82
Родилова Е. Е. Сравнительная оценка лечения кошек при атопическом дерматите 85
Тимшина К. С. Анализ встречаемости мочекаменной болезни у кошек 89
Хохряков Д. Д. Опыт терапии нейтрофильного холецистита у кошек 91
Шакирова Ю. С. Перспективные подходы в хирургическом лечении хронического гингивостоматита у кошек 94
Эпова А. В. Диагностика и лечение наружного бактериального отита у собаки в условиях ветеринарной клиники «Ай-болит» (частный случай) 97
Эпова А. В. Послеродовая эклампсия у собаки (клинический случай) 99

СЕКЦИЯ 2. Способы профилактики и терапии акушерско-гинекологических болезней коров и заболеваний с хирургической патологией 102

Дымова А. И. Эффективность применяемых схем лечения субклинического мастита у коров 102
Колесникова А. А. Сравнение терапевтической и экономической эффективности лечения эндометрита у коров 104
Красильникова А. М. Сравнительная оценка и методы лечения мастита у коров 107
Нелюбина А. А. Анализ эффективности применения различных препаратов для заживления кастрационных ран у поросят в условиях свиноводческого комплекса 110

СЕКЦИЯ 3. Мониторинг инфекционных и паразитарных болезней животных, усовершенствование методов диагностики и мер борьбы 116

Бутакова Т. В. Терапия парвовирусного энтерита у собак 116
Гармаев А. Ю. Эпизоотология парвовирусного энтерита собак в условиях города Улан-Удэ 118
Гордеева М. Я. Эффективность применения иммуностимулятора «Апистимулин-А» цыплятам-бройлерам 121
Добренькая А. А. Диагностика бешенства животных в Челябинской области 124
Дугаров Э. Г. Анализ эпизоотической ситуации в приграничном районе

Забайкалья 126
Еремеева У. А. Комплексная характеристика эпизоотической ситуации и профилактики по бешенству в Республике Бурятии (2017-24 гг.) 129
Желудкова А. А. Сравнительная эффективность противопаразитарных препаратов для лечения отодектоза у кошек 133
Зяхор Я. Е. Эпизоотическое состояние поселка Горняк Копейского городского округа по парвовирусному энтериту кошек и собак 137
Идрисова Э. Э. Современные методы разработки антирабических вакцин и оценка их эффективности в профилактике бешенства животных 140
Караванова Д. А. Эпизоотологический мониторинг африканской чумы свиней на территории Кировской области 143
Кунгаа С. А. Эмфизематозный карбункул крупного рогатого скота в Улуг-Хемском кожууне Республики Тыва 146
Майдецкая А. Ю. Диагностика и распространенность вируса лейкемии среди кошек Екатеринбурга и Челябинска 149
Мамонов В. С. Эпизоотологические данные и оценка клинико-гематологического статуса собак при пироплазмозе 152
Пепеляева Э. П. Сравнительная эффективность дезинфицирующих средств Глудесан Био и Глюдез в условиях животноводческого комплекса 156
Пестрикова С. А. Актуальные подходы к диагностике, терапии и предотвращению инфекционного перитонита у кошек 161
Ропотихина А. С. Сравнительная эффективность применения вакцин Хипрабовис-4 и Комбовак-Р для специфической профилактики парагриппа-3 молодняка крупного рогатого скота 163
Самойлова Н. А. Анализ эффективности хвойно-салициловой кормовой добавки при изоспорозе поросят 167
Сандалова Д. В. Сравнительная эффективность препаратов эйметерм и тилозин 200 при эймериозной инвазии у телят 171
Сапаева А. А. Оценка качества дезинфекции препаратами «Лиграцид» и «Форбицид» в разных концентрациях при мойке секций свиноводческого комплекса 175
Ситникова А. С. Сравнительная эффективность различных схем лечения парвовирусного энтерита щенков собак 179
Тимофеева Д. И. Экологически безопасные методы дезинсекции 183
Хохряков Д. Д. Современные способы профилактики вирусной лейкемии кошек 186
Чупрова А. В. Мониторинг гельминтозов желудочно-кишечного тракта дикой водоплавающей птицы на территории Республики Бурятии 189

СЕКЦИЯ 4. Ветеринарно-санитарная экспертиза качества и безопасности животноводческой продукции 193

Балданова М. Т. Опыт судебно-ветеринарной экспертизы вещественных доказательств (фрагмента черепа) 193

Венедиктова К. Е. Влияние перекиси водорода на качество и безопасность молока 195

Гайфуллин И. А., Шарипов А. Р. Неоднозначные ингридиенты в халяль-продуктах: потенциально вредные пищевые добавки 198

Долгова М. С. Контроль безопасности и качества меда Республики Татарстан в условиях «Республиканской ветеринарной лаборатории» 201

Дурнов М. А. Ветеринарно-санитарная экспертиза качества мяса крупного рогатого скота как залог безопасности пищевой продукции 203

Дурнов М. А. Ветеринарно-санитарная экспертиза качества свинины как залог безопасности пищевой продукции 207

Нохрина М. С. Анализ эффективности ветеринарно-санитарной экспертизы мяса сельскохозяйственных и промысловых животных в условиях продовольственного рынка 210

Сидорова А. А. Определение видовой принадлежности мяса 215

Янькова Д. М., Никитина К. В. Ветеринарно-санитарная оценка меда 217

СЕКЦИЯ 5. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения в условиях АПК 221

Бакшаева У. В. Актуальные проблемы оказания медико-социальной помощи в малочисленных населенных пунктах Кировской области 221

Брянцева М. А., Елькина М. В. Влияние состояния окружающей среды Кировской области на возникновение и развитие врожденных пороков развития детей 224

Волокитина М. А., Смирнова Д. А. Уровень информированности родителей о профилактике педикулеза у детей 227

Новикова А. Н. Осведомленность жителей Кировской области о профилактике и лечении боррелиоза 230

Попыванова А. В., Савинцева Е. А. Современный взгляд будущих медиков на проблему гельминтозов у детей 234

Сухинина Н. Э. Нормативно-правовые основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в сельской местности 237

СЕКЦИЯ 1. Современные методы диагностики, лечения и профилактики незаразных болезней животных

УДК 619:616.31-002.2-089.8:636.8

ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ АБДОМИНАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ У СОБАК

Акентьева Е. В. – студентка 5 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научные руководители – Циулина Е. П., канд. ветеринар. наук, доцент;
Идрисова Р. Р., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. В работе представлен сравнительный анализ эффективности различных методов хирургического лечения абдоминальных грыж у собак, распространенной патологии, особенно среди некоторых пород и в молодом возрасте. Авторы отмечают, что консервативные методы лечения малоэффективны, что делает хирургическое вмешательство основным подходом, а наиболее эффективным методом является герниопластика с использованием полипропиленового эндопротеза.

Ключевые слова: собака, абдоминальная грыжа, герниотомия, герниопластика, грыжевой мешок, грыжевые ворота

Введение. Грыжи занимают значительное место среди незаразных патологий у непродуктивных животных. Клинический опыт и данные литературы [1, 5, 6] свидетельствуют о низкой эффективности консервативной терапии, что обуславливает приоритет хирургического лечения грыж у собак. Абдоминальная (брюшная) грыжа представляет собой патологическое смещение органов брюшной полости через естественные или приобретенные дефекты, без нарушения целостности кожного покрова [4]. Грыжевым содержимым могут быть различные органы брюшной полости и забрюшинного пространства, такие как сальник, петли кишечника, мочевой пузырь, матка [3]. Классификация грыж основана на их анатомической локализации и включает: пупочные, пахово-мошоночные, брюшинные, грыжи белой линии живота, промежностные, бедренные и диафрагмальные. [2] Выбор наиболее результативного хирургического метода является актуальной проблемой для практикующих ветеринарных врачей.

Материалы и методы. Материалом исследования являлись собаки с живой массой от 9 до 50 кг и возрастом от 2,5 до 7 лет с установленной патологией – абдоминальная грыжа, содержащиеся в разных условиях (уличное и квартирное содержание).

На первоначальном этапе проводились анализ теоретических данных о патологии, статистический анализ журналов амбулаторного приема организации за 2023 год.

В последующем после проведения диагностического исследования, включающего анамнестические и клинические данные, были сформированы две исследуемые группы животных по принципу аналогов по 3 собаки в каждой с патологией «абдоминальная грыжа» [4].

Животным с подтвержденным диагнозом назначали оперативное лечение и проводили сравнительную оценку его эффективности.

Результаты исследований и их обсуждение. После проведения статистического анализа амбулаторных журналов было выяснено, что за год количество собак, получивших ветеринарную помощь, составило 58% от общего числа пациентов, из них животных с хирургическими патологиями за последний год зарегистрировано 42%.

В течение года количество зарегистрированных случаев патологий брюшной полости у собак составило 34,6%, из которых на долю абдоминальных грыж приходится 19,4%.

По породной предрасположенности грыжи чаще встречались у бульдогов, йоркширских терьеров и мопсов.

Животных с небольшим диаметром грыжевых колец (2-4 см) отнесли к первой опытной группе. Им было назначено оперативное вмешательство – герниотомия методом Сапожникова, сущность которого заключается в прошивании лигатурой у основания перекрученного грыжевого мешка с захватом краев брюшной стенки. После рассечения кожи и тканей до фасции, грыжевой мешок аккуратно отделяли от окружающих структур. Грыжевое содержимое вправляли в брюшную полость, а мешок перекручивали, прошивали и погружали в грыжевое кольцо (рис. 1).

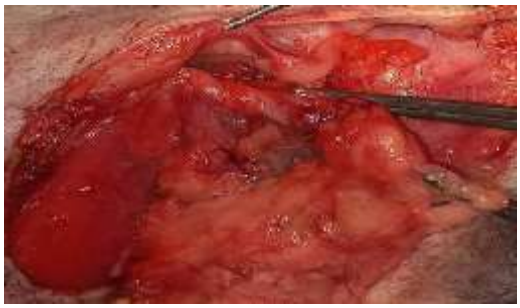

Рисунок 1 – Грыжевое кольцо после вправления содержимого грыжи

Грыжевое кольцо ушивали узловатыми швами, после чего накладывали швы на кожу (рис. 2).

Рисунок 2 – Наложение узловатых швов

Животных с большими грыжевыми воротами (5-7 см) отнесли ко второй опытной группе, где оперативное вмешательство проводилось методом герниопластики. Ее сущность заключалась в осуществлении веретенообразного разреза тканей над грыжевыми воротами и последующего иссечения части грыжевого мешка, вправления содержимого в брюшную полость и закрытия грыжевых ворот полипропиленовым эндопротезом, который фиксировали по периферии узловатыми швами. Размер эндопротеза подбирали на 2 сантиметра больше диаметра грыжевых ворот. Оперативный кожный разрез ушивали узловатыми швами.

В послеоперационный период проводилось наблюдение за животными, обработка послеоперационной раны аэрозолем «Чеми спрей» в течение 14 дней, а также была назначена антибиотикотерапия, включающая внутримышечное введение препарата «Цефтриаксон» в дозе 30 мг/кг в течение 5 дней. При использовании метода герниотомии в послеоперационный период у одной из трех собак наблюдался рецидив, в результате расхождения швов, наложенных на края грыжевых ворот, у других животных данной группы осложнений не было выявлено. Во второй исследуемой группе собак послеоперационных осложнений и рецидивов не наблюдалось, швы снимали на 10 сутки, животные после оперативного вмешательства восстанавливались быстро.

Заключение (выводы). Исходя из результатов проведенной сравнительной оценки двух способов лечения брюшных грыж у собак, наиболее эффективным методом лечения является герниопластика с использованием полипропиленового эндопротеза. Данный метод не только профилактирует повторное возникновение патологии, но и способствует быстрому заживлению и безболезненной реабилитации.

Литература

1. Абдоминальная хирургия мелких домашних животных : учебное пособие / И. Ф. Вилковыский, К. А. Жукова, Д. В. Трофимцов [и др.]. – Москва : ИД «Научная библиотека», 2015. – 136 с.
2. Визгалов, С. А. Влияние различных видов полимерных эндопротезов, применяемых для паховой герниопластики, на фертильность экспериментальных животных / С. А. Визгалов, Р. Е. Лис, Е. А. Поплавская // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2013. – № 2. – С. 32–35.
3. Особенности анестезиологического обеспечения при абдоминальных операциях у собак брахиоцефалических пород / А. Н. Безин, Е. П. Циулина, Р. Р. Идрисова [и др.] // АПК России. – 2022. – Т. 29, № 5. – С. 636–640.
4. Саенко, Н. В. Сравнительная оценка оперативных методов герниотомии у щенков / Н. В. Саенко, А. Н. Шевченко. // Известия сельскохозяйственной науки Тавриды. – 2012. – № 144. – С. 148–153.
5. Смит, мл. Ф. Болезни кошек и собак : справочник / Ф. мл. Смит, Л. Тилли. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 848 с.

6. Старцева, А. С. Сравнительная оценка различных методов лечения коллапса трахеи у собак декоративных пород / А. С. Старцева, Е. П. Циулина : Сборник научных трудов двенадцатой международной межвузовской конференции по клинической ветеринарии в формате Partners : материалы конференции, Москва, 17-18 ноября 2022 года. – Москва : Сельскохозяйственные технологии, 2022. – С. 136–142.

УДК 636.2:619:616-053.2

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА «ЛИКВИПРО» ПРИ ДИСПЕПСИИ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ

Ахметчина Е. Р. – студентка 5 курса института биологии и ветеринарной медицины
Научный руководитель – Копылов С. Н., канд. ветеринар. наук, профессор
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров, Россия

Аннотация. Существуют различные схемы лечения и профилактики диспепсии телят. Однако в связи с привыканием к компонентам их эффективность падает. В данной статье приведены схемы лечебно-профилактических мероприятий против диспепсии новорожденных телят.

Ключевые слова: диспепсия, телята, пробиотик «Ликвипро», схемы лечения, биохимический анализ крови

Актуальность. Диспепсия – это расстройство пищеварения молодняка молозивного периода в первые 10 дней жизни, которое характеризуется нарушением процесса переваривания пищи в желудке и кишечнике [1]. В результате телята испытывают дискомфорт, у них отсутствует аппетит, возникает недостаток питательных веществ, что приводит к замедленному росту и развитию животных. Диспепсия телят является одной из наиболее распространенных патологий незаразной этиологии. Это заболевание вызывает значительный стресс у животных и приводит к большим экономическим потерям в сельскохозяйственной отрасли. Заболеваемость диспепсией в животноводческих комплексах и на молочных фермах составляет 80-90%, летальность может достигать 70% [1].

Различные источники выделяют две группы факторов, оказывающих влияние на внутриутробное развитие и приводящие к рождению слабого, нежизнеспособного приплода (гипотрофиков) [1].

Диспепсия является распространенным заболеванием среди молодняка крупного рогатого скота, а также данное заболевание часто наблюдается в ООО АФ «Чудиновская». Поэтому поиск и внедрение новых и эффективных методов лечения являются актуальными задачами в хозяйстве и в животноводстве в целом.

Цель: изучить лечебно-профилактическую эффективность пробиотического препарата «Ликвипро» при диспепсии новорожденных телят.

Для достижения поставленной цели необходимо было выполнить следующие задачи:

1. Определить клинические признаки при диспепсии телят.
2. Провести анализ биохимических показателей крови до и после опыта.
3. Определить лечебно-профилактическую эффективность пробиотика «Ликвипро» при диспепсии телят.

Материалы и методы исследования. Предмет исследования – пробиотическая добавка «Ликвипро». Это водорастворимая кормовая добавка, способствующая нормализации микрофлоры желудочно-кишечного тракта, повышающая продуктивность молодняка сельскохозяйственных животных, его сохранность, а также переваримость и усвояемость кормовых питательных веществ [2, 3]. Объекты исследования – две группы телят до 10-дневного возраста по 6 телят в каждой. Первая группа являлась контрольной и на ней применяли страндартную схему лечения диспепсии, принятую в хозяйстве. Вторая группа была испытуемой, находилась на той же схеме лечения с добавлением пробиотика «Ликвипро».

Исследование проводилось в условиях ООО Агрофирмы «Чудиновская» Орловского района Кировской области. Схема лечения, применяемая в хозяйстве: Пульмамаг [5] в дозе 1 мл/20 кг, внутримышечно и Бутастим [6] в дозе 20 мл, подкожно.

Таблица 1 – Схема проведения опыта

Группа	Условия проведения опыта
1 контрольная группа (6 телят)	Пульмамаг в дозе 1 мл/20 кг или 4 мл на 1 теленка, внутримышечно, 1 раз в день в течение трех дней. Бутастим в дозе 20 мл на 1 теленка, подкожно, 1 раз в день в течение трех дней.
2 опытная группа (6 телят)	Пульмамаг в дозе 1 мл/20 кг или 4 мл на 1 теленка, внутримышечно, 1 раз в день в течение трех дней. Бутастим в дозе 20 мл на 1 теленка, подкожно, 1 раз в день в течение трех дней. Пробиотик «Ликвипро» в дозе 1 г/100 мл на 1 теленка 1 раз в день перед вечерним кормлением предварительно растворив в теплой воде с температурой 28-30℃.

Телят обеих групп два раза в день на протяжении исследования подвергали клиническому осмотру с термометрией, также измеряли частоту сердечных сокращений и частоту дыхательных движений. Проверяли общее состояние, присутствие признаков обезвоживания, состояние слизистых оболочек, каловых масс, наличие испражнений на задних конечностях, вентральной части хвоста. Также в начале и конце исследования был измерен вес животных, взяты пробы крови для определения биохимических показателей. Был проведен анализ результатов лабораторных исследований крови до и после проведения опыта у обеих групп испытуемых животных.

Исследования крови до и после исследования проводили с помощью рефрактометра и спектрометра.

Результаты и их обсуждение. До проведения опыта общее состояние телят обеих групп было следующим: угнетение, каловые массы водянистые, с примесью слизи и пузырьками газа, бледно-желтого или белого цвета, испражнения загрязняли область вокруг ануса, а также хвост и тазовые конечности. Реакция на раздражители была замедленная или пассивная. Температура, частота сердечных сокращений и частота дыхательных движений были в пределах физиологических границ.

После проведения опыта телята контрольной и испытуемой групп стали бодрее и активнее, температура находилась в диапазоне 38-40 градусов, присутствовала адекватная реакция на раздражители, хороший аппетит. Однако наблюдалось различие в характере испражнений: их состояние у молодняка второй группы было лучше, фекалии были более оформленные, кашицеобразной консистенции, от оранжевого до светло-коричневого цвета. Различалась и продуктивность. Привесы испытуемой группы были на 500-800 граммов выше, чем у контрольной.

Таблица 1 – Характеристика результатов биохимического исследования крови после проведения опыта

Показатели	Биохимические показатели крови, среднее значение		
	1 группа (контрольная)	2 группа (опытная)	Референсные значения
Общий белок, г/л	7,14±0,29	5,8±0,15	5,65-6,3
Глюкоза, ммоль/л	3,1±0,36	4,1±0,57	4,2-4,4
Кальций, ммоль/л	2,6±0,39	2,67±0,06	2,7-3,2
Бета-глобулин, г/л	12,6±0,74	12,1±1,48	10-16
Альфа-глобулин, г/л	11,21±0,22	13,6±0,86	12-20
Гамма-глобулин, г/л	24,0±2,76	27,2±1,83	25-40
Альбумин, г/л	55,1±2,33	56,6±2,03	30-50

По показателям таблицы 1 видно, что общий белок в первой группе выше физиологической нормы, во второй группе он находится в пределах физиологических границ. Недостаток глюкозы наблюдается в обеих группах, однако, во второй группе он выше на 32%. В обеих группах показатель кальция ниже нормы. Показатель бета-глобулина в пределах референсных значений как в первой, так и во второй группах. Альбумин в первой группе выше нормы на 10%, во второй на 13%. Показатели альфа-глобулина и гамма-лобулина в опытной группе находятся в пределах физиологической нормы, в то время как в первой группе наблюдается недостаток данных показателей.

Выводы:

1. Были определены клинические признаки болезни, проанализировано состояние телят, во время и после проведения опыта. Состояние телят до опыта было угнетенным, наблюдалась потеря аппетита, слабая реакция на внешние раздражители, жидкие, зловонные испражнения. Во время и после опыта состояние молодняка улучшилось, фекалии стали более оформленными.

2. Был проведен анализ биохимических показателей крови до и после проведения опыта.

3. Подтвердилась лечебно-профилатическая эффективнсть пробиотика «Ликвипро».

Таким образом, пробиотическая добавка «Ликвипро» эффективна для профилактики диспепсии молодняка крупного рогатого скота, так как повышает усваиваемость корма, нормализует микрофлору желудочно-кишечного тракта, что способствует повышению продуктивности и привесов у телят.

Литература

1. Вахрушева, Т. И. Патоморфологическая оценка и диагностика диспепсии телят / Т. И. Вахрушева // Вестник КрасГАУ. – 2020. – № 10. – С. 150–161.
2. Ликвипро – водорастворимый пробиотик, специально для молодняка! – URL : https ://upack-agro.ru/catalog/materialy_dlya_ selskogo_khozyaystva/preparaty_biotrof_dlya_selskogo_khozyaystva/kormovye_dobavki_i_probiotiki/2187/ (дата обращения: 01.02.25).
3. Ликвипро. – URL : https ://biotrof.ru/produkciya/likvipro/ (дата обращения: 08.02.25).
4. Пульмамаг. – URL : https ://www.vetlek.ru/directions/?id= 1196 (дата обращения: 19.01.25).
5. Бутастим. – URL : https ://vetsnab.info/vetpreparaty/ butastim/ (дата обращения: 13.02.25).

УДК 636.2:619:616-053.2 ; 636.2.086.782

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ХВОЙНО-ФИТОГЕННОГО ИММУНОМОДУЛЯТОРА ПРИ ДИСПЕПСИИ У ТЕЛЯТ

Бармина Л. А. – студентка 5 курса института биологии и ветеринарной медицины
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты научного опыта по определению эффективности кормовой добавки «Хвойно-фитогенный иммуномодулятор для телят-молочников» при диспепсии у телят. Анализ гематологических показателей позволил установить признаки анемии, связанные с наличием у телят ооцист эймерий в 40-60% случаях. По

результатам проведенных исследований применение кормовой добавки «Хвойно-фитогенный иммуномодулятор для телят-молочников» в рационе телят с 5-7-дневного возраста в течение 42 дней устраняет диарейно-диспептический синдром в 80% случаях и способствует коррекции анемического синдрома, вызванного эймериозной инвазией.

Ключевые слова: телята, диспепсия, хвойная кормовая добавка, эффективность

Актуальность. В последнее время наблюдается растущая проблема с заболеваемостью и смертностью телят от заболеваний пищеварительной системы, причинами которых являются нарушение кормления, дефицит железа в рационе и эймериоз. Одним из наиболее распространенных заболеваний является диспепсия, характеризующаяся нарушениями процессов пищеварения и всасывания у молодняка животных [2-4].

Одной из важных задач молочного скотоводства является получение качественной продукции при наиболее низких экономических затратах. Диспепсия является распространенной проблемой у телят, которая существенно влияет на их рост и развитие. В связи с этим актуальным является вопрос применения отечественных кормовых добавок на основе переработки биоматериала леса для коррекции некоторых патологических состояний у телят-молочников. В настоящее время в литературе отсутствуют данные о применении хвойно-фитогенного иммуномодулятора для лечения диспепсии у телят-молочников с признаками диареи, поэтому изучение данного вопроса имеет как практическое, так и научное значение [1, 5, 6].

Цель исследования: изучение эффективности кормовой добавки «Хвойно-фитогенный иммуномодулятор для телят-молочников» при лечении диспепсии у телят-молочников.

Материалы и методы исследований. Научный опыт проведен на племенных телочках черно-пестрой голштинизированной породы на базе АО Агрокомбинат племзавод «Красногорский» отделение Пасегово Кирово-Чепецкого района, которых выращивают в условиях телячьей деревни. Материалом для исследования служила кормовая добавка «Хвойно-фитогенный иммуномодулятор для телят-молочников» (ХФИ), производитель ООО НТЦ «Химинвест». ХФИ представляет собой кормовую добавку, содержащую хвойно-энергетическую добавку, льняное семя, кормовые дрожжи и активно угольную добавку при определенном соотношении компонентов. Добавку задавали опытным телятам с 5-дневного возраста (n=5) путём выпаивания с небольшим объёмом воды (50-100 мл), один раз в день, дополнительно к основному рациону в дозе 5-15,0 мл в течение 6 недель. Контрольным животным (n=5) добавку не давали.

Оценку эффективности изучаемой добавки проводили на основании клинического обследования животных, термометрии, гематологических и копрологических исследований до дачи добавки и на 14, 28 и 42 день опыта. Гематологические исследования выполнены с использованием анализатора

URIT-3020 на базе научной лаборатории иммунобиохимического анализа биологических объектов, копрологические – на базе научной диагностической лаборатории ветеринарной паразитологии согласно ГОСТ Р 54627-2011 и ГОСТ 25383-82.

Результаты исследований. При клиническом обследовании телят, находящихся в опыте, выявлены признаки диарейно-диспептического синдрома. Так, в контрольной группе животных процент телят с признаками диареи в начале опыта составил 80, а в конце опыта – 40%. У опытных телят признаки диспепсии в начале опыта регистрировались у 100% животных, в конце – 20%. Показатели термометрии телочек контрольной группы варьировали в пределах от 38,2 до 39,9ºС, опытной группы – от 38,1 до 39,8ºС.

При гематологическом исследовании контрольных телят фоновые показатели гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов находились в пределах нижней границы референсных значений, что характеризует развитие анемии (табл. 1). Следует отметить, что при микроскопии фекалий на 14 день опыта были обнаружены ооцисты эймерий с экстенсивностью инвазии, равной 40%, а в конце опыта – 60%. В динамике через 42 дня отмечали увеличение гемоглобина на 9,1%, эритроцитов – на 5,2% и снижение количества лейкоцитов на 15,1%.

Таблица 1 – Динамика гематологических показателей в крови телят контрольной группы (n=5), M±m

Показатели	Ед. измерения	Референсное значение	Дни исследования			
			фоновое значение	через 14 дней	через 28 дней	через 42 дня
HGB	г/л	90-120	89,8±3,56	87,0±10,04	95,2±3,27	98,0±7,58
RBC	х1012/л	5,0-10,1	6,96±0,42	6,59±0,76	7,37±1,36	7,32±0,88
WBC	х109/л	8,0-16,0	8,58±2,06	7,48±1,75	6,36±1,82	7,28±1,06

При гематологическом исследовании опытных телят фоновые показатели HGB, RBC, WBC также находились в пределах нижней границы физиологической нормы (табл. 2).

Таблица 2 – Динамика гематологических показателей в крови телят опытной группы (n=5), M±m

Показатели	Ед. измерения	Референсное значение	Дни исследования			
			фоновое значение	через 14дней	через 28 дней	через 42 дня
HGB	г/л	90-120	90,0±8,0	93,0±9,82	101,6±8,91	99,6±3,58
RBC	х1012/л	5,0-10,1	6,17±0,79	7,13±1,13	8,46±0,1	8,26±0,54
WBC	х109/л	8,0-16,0	9,12±3,28	8,6±2,11	7,42±2,46	7,44±1,57

Следует отметить, что при копроскопии фекалий ооцисты эймерий были выявлены только на 28 день опыта у одного теленка (20%). В динамике через 14, 28 и 42 дня после дачи ХФИ в дозе 5,0, 10,0 и 15,0 мл отмечали постепенное

увеличение уровня гемоглобина на 10,7%, эритроцитов – на 33,9% и снижение количества лейкоцитов на 18,4%. Следует отметить, что количество HGB, RBC, WBC в периферической крови опытных телят было выше на 1,6, 12,8 и 2,2% соответственно по сравнению с контрольными животными.

Заключение. Таким образом, по результатам проведенных исследований можно сделать вывод, что применение кормовой добавки «Хвойно-фитогенный иммуномодулятор для телят-молочников» в рационе телят с 5-7-дневного возраста в течение 42 дней устраняет диарейно-диспептический синдром в 80% случаях и способствует постепенному увеличению уровня гемоглобина и эритроцитов на 10,7 и 33,9% соответственно и снижению количества лейкоцитов на 18,4%.

Литература

1. Использование кормовых добавок – залог успеха отрасли животноводства / В. П. Короткий, М. С. Дурсенев, О. О. Скорнякова [и др.] // Зоотехния. – 2024. – № 7. – С. 20–24.
2. Оценка применения хвойно-салициловой кормовой добавки для коррекции железодефицитной анемии у телят с признаками гастроэнтерита и бронхопневмонии в условиях «телячьей деревни» / О. О. Скорнякова, В. П. Короткий, В. А. Леухина [и др.] // Зоотехния. – 2023. – № 7. – С. 16–19.
3. Скорнякова, О. О. Основы терапии и профилактики паразитарных болезней животных (по Кировской области) : учебно-методическое пособие / О. О. Скорнякова, С. Н. Белозеров. – Киров : Вятская ГСХА, 2016. – 112 с.
4. Скорнякова, О. О. Тиломаг и китофарм отлично работают против эймериоза крупного рогатого скота / О. О. Скорнякова // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2020. – Т. 243 (III). – С. 249–250.
5. Хамитова, Н. Р. Перспективные направления использования растительного сырья в производстве пробиотиков : монография / Н. Р. Хамитова, Т. И. Тимофеенко, А. С. Стукало. – Краснодар : Издательский дом – Юг, 2010. – 116 с.
6. Хвойно-фитогенный иммуномодулятор для коррекции железодефицитной анемии у телят-молочников / В. П. Короткий, О. О. Скорнякова, В. А. Леухина [и др.] // Зоотехния. – 2023. – № 9. – С. 24–27.

УДК 619

ПАТОМОРФОЛОГИЯ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ГАСТРОЭНТЕРИТА У СОБАКИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Бутакова Т. В. – студентка 2 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – Раднаева Г. С., ассистент кафедры
анатомии, физиологии, фармакологии
ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, г. Улан-Удэ, Россия

Аннотация. В статье приведен клинический случай вскрытия собаки с диагнозом геморрагический гастроэнтерит. Отмечается выраженная гиперемия слизистой оболочки желудка и кишечника. Микроскопическое исследование пораженных участков выявляет множественные кровоизлияния.

Ключевые слова: собака, геморрагический гастроэнтерит, патологическая анатомия, вскрытие

Введение. Геморрагический гастроэнтерит – это острое расстройство у собак, характеризующееся рвотой и кровавым поносом. В большинстве случаев возникает внезапно у собак, не имеющих других заболеваний. Чаще всего это заболевание поражает собак мелких и средних пород, хотя оно может развиться и у животных других размеров и пород. Причины до конца не выяснены, однако предполагается наличие ряда факторов, способствующих его проявлению, таких как бактериальные инфекции, пищевая аллергия, стресс или поглощение токсичных веществ [1, 2].

Цель работы – рассмотреть геморрагический гастроэнтерит у собак.

Материалы и методы. Исследования были проведены в ветеринарной клинике «Ай-болит» Республики Бурятия.

Объект исследования – собака породы среднеазиатская овчарка, возраст 11 лет.

Метод исследования – патологоанатомическое исследование по методу полной эвисцерации (по методу Шора).

Результаты исследования. Наружный осмотр: труп собаки был правильного телосложения, средней упитанности, вес 56 кг. Живот увеличен, при надавливании свободно продавливается. Слизистые ротовой полости были сухие, розового-серого цвета. Глазная щель закрыта. Глазные яблоки не выпавшие. Роговица мутная, неблестящая, сухая. Ушные раковины без повреждений. Анус и половая щель закрыты. Кожа сухая, без повреждений. Шерстный покров густой. В ходе внутреннего осмотра обнаружено, что органы брюшной и грудной полостей расположены в анатомически правильно. Селезенка гипертрофирована и имеет темно-синий оттенок. При вскрытии желудка выявлено его увеличение и вздутие. Внутри содержится около двух литров жидкости грязно-зеленого цвета. Слизистая оболочка темно-коричневого цвета, имеются участки истончения слизистой (рис. 1, 2, 3, 4).

Рисунок 1 – Гипертрофированная селезенка

Рисунок 2 – Увеличенный желудок

Рисунок 3 – Кровоизлияния

Рисунок 4 – Кровоизлияния в желудке

В брюшной полости слизистые оболочки тонкой и толстой кишки имеют красно-коричневый оттенок, влажные, отёчные, их содержимое темно-коричневого цвета. Слизистая оболочка желудка черно-коричневая с темно-красными пятнами (геморрагии), утолщена, отёчна.

Заключение. В рассматриваемом клиническом случае у собаки патоморфологические изменения сосредоточены преимущественно в кишечнике, где наблюдается обширное кровоизлияние.

Литература

1. Жаров, А. В. Патологическая анатомия животных : учебник / А. В. Жаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2013. – 608 с.
2. Скурихина, Д. В. Клинический случай. Катарально-геморрагический гастроэнтерит у собаки / Д. В. Скурихина // Сборник клинических случаев по патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизе. – Екатеринбург : Уральский ГАУ, 2023. – С. 244–245.

УДК 619:617-089.844

РЕЗАНЫЕ РАНЫ СОБАК

Валитова Р. Б.[1] – студентка 3 курса факультета биотехнологий и ветеринарной медицины
Научные руководители – Файрушин Р. Н.[1], канд. ветеринар. наук, доцент;
Люковец В. П.[2], преподаватель цикла по кинологии
[1]ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, г. Уфа, Россия
[2]Уфимская школа по подготовке специалистов-кинологов Министерства внутренних дел Российской Федерации, г. Уфа, Россия

Аннотация. Резаные раны – это одна из самых часто встречаемых видов ран служебных собак в летнее время. При обращении кинологов с травмированными животными незамедлительно после получения ранения и проведении грамотного лечения с использованием кровоостанавливающих препаратов, и антибиотикотерапии можно добиться 100% результата выздоровления. Так как работа собак при выполнении служебных обязанностей сопряжена с получением резаных ран, данная тема является актуальной.

Ключевые слова: рана, служебные собаки, резаные раны, осколки, поражение, заживление, искусственный интеллект

Введение. Рана (*vulnus*) – повреждение тканей организма, которое характеризуется нарушением целостности кожных покровов или слизистой оболочки. Может сопровождаться повреждением тканей, лежащих глубоко под кожей: мышцы, внутренние органы, суставы, кости. Появление раны обычно вызвано механическим воздействием и сопровождается болью, кровотечением и зиянием. Ранением называется повреждение тканей в организме, которое является последствием нанесенного поражения [1].

Не редко собаки получают резанные раны. Чаще всего это происходит при попадании под осколки стекла, попытке пролезть под профнастилом, который используется для ограждения дачных участков и частных домовладений. От осколков строительных материалов, штырей, гвоздей, образуются сквозные или веретенообразные раны. Иногда встречаются зигзагообразные при соединении краев раны или в форме тупого угла. При увеличении толщины преграды или осколков ширина разреза увеличивается, однако волновая амплитуда уменьшается. В отдельных случаях по краю в средней трети ран (со стороны излома стекла) цепочкой располагаются участки осаднения овальной или треугольной форм. Концы повреждений во всех случаях остроугольные, с такими же ребрами раневых каналов. Ребра ран в начале резания гладкие, равномерно пологие, в конечной части – отвесные или с чередованием участков различной скошенности. Стенки ран ровные, отвесные или скошены. В начальной трети на одной из стенок (со стороны выступающей кромки) об разуются прямолинейные насечки, длиной 12 мм,

располагающиеся цепочкой вдоль края раны. С появлением преграды насечки становятся более поверхностные и короткие [3].

Также важно отметить, что основными осложнениями при заживлении всех ран в полевых условиях является гнойно-некротическое поражение. Выздоровление и отсутствие развития данной патологии напрямую зависит от правильно оказанной помощи [4].

Материалы и методы. Лечение и исследование резаных ран у собак проводилось в ветеринарных клиниках города Уфы и ветеринарной лечебницы Уфимской школы по подготовке специалистов-кинологов Министерства внутренних дел Российской Федерации.

Для постановки изучаемой группы собак, были подобраны питомцы методом пара-аналога. Отбирались собаки в эту группу исходя из характера резаных ран, анамнеза и клинической картины.

В группе были выбраны собаки с резаными ранами в возрасте от 2 до 5 лет. Для лечения собак были применены хирургические и медикаментозные методы лечения.

В клинике были проведена первичная обработка ран, с использованием растворов хлоргексидина, мирамистина. Лечение проводилось с использованием различных ранозаживляющих мазей, линиментов, паст в комбинации с препаратом Витафорт мазь на основе пробиотических микроорганизмов *Bacillus subtilis* штамма 11В и Аргумистина. Также были использованы сухие всасывающие повязки, присыпки и гемостатические коллагеновые губки на пораженные участки кожи. Кинологам было рекомендовано проведение первичных обработок резаных ран, после этого незамедлительное обращение к ветеринарным врачам.

При глубоких ранах, повреждении крупных кровеносных сосудов и ранах с неровными краями были проведены хирургические операции, при которых выравнивались и сшивались края синтетическим рассасывающимся шовным материалом. Предварительно собакам была проведена соответствующая весу и возрасту анестезия. В компьютерной амбулаторной карте указывались: кличка, возраст, живая масса, пол, порода, когда и какое лечение проводилось и сроки выздоровления собак.

Также был прописан повторный прием животных через 3-5 дней и 7-10 дней в зависимости от глубины поражения ткани и размера раны.

Результаты исследований и их обсуждение. Во время третьего приема было отмечено, что животные в 100% случаев имели положительную динамику. На местах повреждения были установлено рубцевание ран. Также было отмечено, что использование мази Витафорт в комбинации с Аргумистином помогает сократить время выздоровления собак на 2-3 дня по сравнению со стандартным лечением.

После выздоровления при посещении ветеринарной клиники также проводилось считывание чипов служебных собак в соответствии с законом РФ и приказом Министерства сельского хозяйства [2, 5]. Чипирование позволяет

идентифицировать собак, так как они включены в информационную систему «Меркурий».

Заключение (выводы). Лечение резаных ран собак и использование компьютерных программ с элементами искусственного интеллекта упрощают работу ветеринарных врачей. Позволяют более точно мониторить состояние здоровья. Комплексное своевременное лечение резаных ран сокращает время лечения и выздоровления служебных собак, что позволяет выполнять им служебные обязанности в более короткие сроки.

Литература

1. Бордаков, В. Н. Рана. Раневой процесс. Принципы лечения ран : учебно-методическое пособие / В. Н. Бордаков. – Минск : БГМУ, 2014. – 31 с.
2. Об утверждении ветеринарных правил маркирования и учета животных : приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 3 ноября 2023 г. № 832 (зарегистрировано в Минюсте России 29 ноября 2023 г. N 76153).
3. Саркисян, Б. А. Морфологические особенности повреждений, причиненных осколками стекла и санфаянса / Б. А. Саркисян, Д. А. Карпов, Д. Ю. Шевчук // Сибирский медицинский журнал (г. Томск). – 2011. – Т. 26, № 1-2. – С. 41–45.
4. Терапевтическая эффективность применения препарата Витафорт мазь при лечении ран у служебных собак / Р. Н. Файрушин, В. П. Люковец, Р. Ф. Ганиева, Р. Б. Валитова // Современные научные тенденции в ветеринарии : сборник статей II Международной научно-практической конференции, Саратов, 07–08 декабря 2023 года. – Пенза : Пензенский ГАУ, 2024. – С. 163–166.
5. О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О ветеринарии» : федеральный закон от 28 июня 2022 г. № 221-ФЗ (publication.pravo.gov.ru).

УДК 636.2:619:616-08 ; 619:615.3

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕМИКСА «РУМИНОКОР» ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СУБКЛИНИЧЕСКОГО КЕТОЗА У КОРОВ

Гонцова Т. А. – студентка 5 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Копылов С. Н., канд. ветеринар. наук, профессор
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров, Россия

Аннотация. В работе представлены данные эффективности применения премикса «Руминокор» для профилактики субклинического кетоза у коров.

Ключевые слова: коровы, кетоз, нарушение обмена веществ, профилактика, исследование крови, кетоновые тела

Актуальность. Кетоз – заболевание, которое сопровождается нарушением белково-углеводного обмена, расстройством пищеварения, гипогликемией, кетонемией, кетонурией, кетолактией и поражением гипофизарно-надпочечниковой системы [3, 4]. Данное заболевание встречается преимущественно у высокопродуктивных коров [2]. Кетоз наносит животноводческим хозяйствам большой экономический ущерб, который складывается из выбраковки скота, затраты на лечение больных животных и снижением продуктивности животных [1].

Цель работы – изучить эффективность применения премикса «Руминокор» для профилактики субклинического кетоза у коров.

Для достижения указанной цели были поставлены следующие задачи:

1. Провести анализ биохимических показателей крови у коров до и после применения премикса «Руминокор».
2. Определить эффективность применения премикса «Руминокор» для профилактики субклинического кетоза у коров.

Материалы и методы исследования. Исследование проводили в АО «Красное Знамя» Куменского района Кировской области с 24 июня по 20 июля 2024 года. Объектом исследования были сухостойные коровы в возрасте 4-5 лет в количестве 10 голов, которые были разделены на 2 группы по 5 голов в каждой. Перед началом исследования была взята кровь на биохимические показатели у обеих групп коров, а также показатели кетоновых тел. Опытной группе коров в рацион добавляли премикс «Руминокор» за две недели до отела в течение 5 дней в дозе 200 г/сутки. Контрольной группе премикс не добавляли. После отела на 5 день была взята кровь для биохимических исследований и показатели кетоновых тел у контрольной и опытной группы.

Оценку влияния премикса «Руминокор» проводили по результатам двухкратных исследований кетоновых тел в крови и биохимических исследований до и после применения премикса. Количество кетоновых тел в крови определяли кетометром TD–4235E. Исследование биохимических показателей крови проводились на анализаторе «iMagic-V7» на базе лаборатории иммунобиохимического анализа биологических объектов и ветеринарной паразитологии Вятского ГАТУ на показатели: общий белок, альбумин, глобулин, глюкоза, щелочная фосфатаза, ALT, AST.

Результаты исследований и их обсуждение. Исходя из результатов таблицы 1 и 2, у обеих групп сухостойных коров при первом взятии крови показатели кетоновых тел находились в пределах физиологических границ. После добавления в рацион опытной группе премикса «Руминокор» показатели кетоновых тел оказались значительно ниже, чем у контрольной группы, которой не добавлялся премикс «Руминокор» в рацион. В контрольной группе были выявлены 3 коровы с субклиническим кетозом, что составило 60%, а в опытной группе – только 1 корова с субклиническим кетозом, что составило 20%.

Таблица 1 – Показатели кетоновых тел у контрольной группы, ммоль/л

Группа	До отела	После отела
Контрольная	0,4-0,8	0,8-1,3

Таблица 2 – Показатели кетоновых тел у опытной группы, ммоль/л

Группа	До отела	После отела и премикса «Руминокор»
Опытная	0,4-0,7	0,5-1,1

Исходя из результатов биохимических показателей крови, представленных в таблице 3, при первом взятии крови у обеих групп коров все показатели находились в пределах физиологических значений кроме содержания глюкозы и AST. Активность AST в обеих группах была выше физиологических границ, а уровень глюкозы – ниже нормы.

После отела в крови коров обеих групп увеличились показатели общего белка, альбуминов, глобулинов, которые находились в пределах физиологических границ. У контрольной группы отмечалось снижение показателей глюкозы на 14%, щелочной фосфатазы – на 15%, ALT – на 22% и увеличение активности AST на 46%. У опытной группы показатели характеризовались снижением глюкозы на 2%, щелочной фосфатазы – на 45%, ALT – на 42%, AST – на 24%.

Таблица 3 – Биохимические показатели крови контрольной и опытной групп коров, M±m

Показатель, единицы измерения	Контрольная группа (n=5)		Опытная группа (n=5)		Референсные значения
	до	после	до	после	
Общий белок, г/л	64,4±0,9	71,0±1,1	69,14±1,1	73,8±1,14	55 - 75
Альбумин, г/л	35,7±1,1	37,7±0,6	34,92±1,1	36,0±0,8	25,8 - 39,7
Глобулин, г/л	28,7±1,2	33,3±0,5	34,22±1,28	37,8±0,9	29,2 - 35,3
Глюкоза, ммоль/л	2,3±0,2	2,0±0,17	2,39±0,16	2,36±0,13	3,4 - 6
Щелочная фосфатаза, Ед/л	97,4±1,2	83,4±1,1	78,6±0,75	43,6±0,54	0 - 258
ALT, Ед/л	21,6±0,8	16,9±0,7	28,4±0,5	16,6±0,4	8,2 - 57,3
AST, Ед/л	60,9±0,9	89,5±1,2	98,2±1,24	75,1±0,8	8,6 - 48,5

Заключение. Исходя из полученных результатов исследований, была выявлена эффективность применения премикса «Руминокор» для профилактики субклинического кетоза у коров.

Биохимическое исследование крови сухостойных групп коров выявили высокий показатель AST и низкий показатель глюкозы. Через 5 дней после отела у опытной группы коров определяли субклинический кетоз у 20%

животных. Биохимические показатели крови характеризовались снижением глюкозы на 2%, щелочной фосфатазы – на 45%, ALT – на 42% и AST – на 24%.

У коров контрольной группы субклинический кетоз выявляли у 60% коров. Биохимические показатели характеризовались снижением глюкозы на 14%, щелочной фосфатазы – на 15%, ALT – на 22% и увеличением показателя AST на 46%.

Таким образом, премикс «Руминокор» оказал положительное влияние на биохимические показатели крови, что свидетельствует о его эффективности для профилактики кетоза у коров.

Литература

1. Внутренние болезни животных. Профилактика и терапия : учебник / Г. Г. Щербаков, А. В. Коробов, Б. М. Анохин [и др.] ; под ред. Г. Г. Щербакова. – 5-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2009. – 736 с.
2. Карпуть, И. М. Внутренние незаразные болезни животных : практикум / И. М. Карпуть, А. П. Курденко, С. С. Абрамов. – Минск : ИВЦ Минфина, 2010. – 542 с.
3. Незаразная патология крупного рогатого скота в хозяйствах с промышленной технологией : учебное пособие / А. В Яшин, Г. Г. Щербаков, И. И. Калюжный [и др.] ; под ред. А. В. Яшина. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 220 с.
4. Требухов, А. В. Кетоз коров и телят : учебное пособие / А. В Требухов, А. А. Эленшлегер, С. П. Ковалев. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 132 с.

УДК 619:616.34-002-085:636.7

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ СОБАК ПРИ ГАСТРОЭНТЕРИТЕ

Давыденко В. В. – студент 5 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Родионова И. А., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. В статье приводятся результаты практики применения двух схем лечения собак, больных гастроэнтеритом, в сравнительном аспекте.

Ключевые слова: гастроэнтерит, собаки, желудочно-кишечный тракт, желудок, кишечник

Введение. Гастроэнтерит – это полиэтиологичное заболевание желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у собак, которое является следствием процессов воспаления различного вида слизистой оболочки желудка и тонкого отдела кишечника, сопровождаемое дегидратацией и истощением организма животного [6, 7]. Данная патология является следствием неосведомленности владельцев о кормлении животного [1, 3-5].

Среди болезней органов пищеварения гастроэнтериты занимают первое место по распространенности и являются одной из основных причин гибели животных. Наиболее часто гастроэнтериты регистрируются у щенков и молодых собак с пониженной резистентностью, заболеваемость которых достигает 40,0%, а смертность среди заболевших – 45,0-50,0% [2, 7].

Материалы и методы исследования. Исследования проводили на базе станции по борьбе с болезнями животных.

Из больных животных были сформированы две опытные группы, по 3 головы в каждой, беспородные собаки, живой массой 8-10 кг, возрастом 5-6 лет, со сходными анамнестическими данными.

У всех собак проводили сбор анамнестических данных, общий клинический осмотр, гематологическое и биохимическое исследования крови, в качестве специального метода применяли ультразвуковое исследование.

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости проводили трансабдоминальным способом при помощи аппарата УЗИ ветеринарного Edan DUS 60 в день поступления животных и на 10-й день лечения.

Исследования крови проводили так же в день поступления животных и на 10-й день лечения при помощи ветеринарного гематологического анализатора DF50 VET и ветеринарного биохимического анализатора SMT-120V. Забор крови проводили после предварительной 12-часовой голодной диеты из передней подкожной вены предплечья в объеме 2 мл.

После установления диагноза гастроэнтерит животным было назначено лечение по двум схемам.

Животным первой опытной группы применяли: антибактериальный препарат тилозин 50, внутримышечно, в дозе 0,2 мг/кг, 1 раз в сутки, в течение 10 дней; спазмолитическое средство спазмамирал 2%, подкожно, в дозе 0,05 мл/кг, 1 раз в сутки, в течение 3 дней; энтеросорбирующее средство энтеродез-перорально, после разведения на 100 мл воды по 2 мл/кг, 3 раза в сутки, через 2 часа после кормления, в течение 4 дней; антацидное средство и местный анестетик алмагель А, перорально, в дозе 1 мл/кг, вместе с кормом или сразу после каждого кормления, в течение 4 дней.

Животным второй опытной группы применяли: антибактериальный препарат энрофлон 5%, внутримышечно, в дозе 0,1 мл/кг (5 мг/кг), 1 раз в сутки, в течение 7 дней; спазмолитическое средство необутин, перорально, в дозе 5 мг/кг, 2 раза в сутки, в течение 10 дней; энтеросорбирующее средство энтеродез, перорально, после разведения на 100 мл воды по 2 мл/кг, 3 раза в сутки, через 2 часа после кормления, в течение 4 дней; антацидное средство и местный анестетик алмагель А, перорально, в дозе 1 мл/кг, вместе с кормом или сразу после каждого кормления, в течение 4 дней.

Результаты исследований и их обсуждение. При сборе анамнестических данных было установлено, что причиной развития гастроэнтерита у всех собак являлись погрешности в кормлении, допущенные владельцами (нарушение режима кормления, перекорм, кормление «со стола» и т.д.).

Клинические проявления гастроэнтерита у собак обеих опытных групп в день поступления включали: ухудшение общего состояния, снижение аппетита, повышение общей температуры, диарею, рвоту, при пальпации в области желудка и кишечника выявляли болезненность.

У первого и второго животных опытной группы 1 улучшение общего состояния и прекращение диареи наблюдались на 7-й деньтерапии, рвота прекратилась на 3-й день. У третьего животного опытной группы 1 улучшение общего состояния и прекращение диареи наблюдались на 8-й день терапии, рвота прекратилась на 4-й день.

У первого животного опытной группы 2 улучшение общего состояния и прекращение диареи наблюдались на 3-й день, рвота прекратилась на 2-й день. У второго животного опытной группы 2 улучшение общего состояния и прекращение диареи наблюдались на 4-й день, рвота прекратилась на 2-й день. У третьего животного опытной группы 2 улучшение общего состояния и прекращение диареи наблюдались на 3-й день, рвота прекратилась на 3-й день.

К 10-му дню лечения у собак обеих опытных групп общее состояние было хорошим, восстановился аппетит, нормализовался акт дефекации.

При проведении ультразвукового исследования в день поступлениюу животных обеих групп визуализировалось утолщение стенок желудка и кишечника на всем протяжении, их гиперэхогенность, усиление перистальтики кишечника.

По результатам контрольного ультразвукового исследования на 10-й день лечения у двух собак опытной группы 2 нарушения в структуре и работе органов желудочно-кишечного тракта отсутствовали, однако у третьего животного сохранялись признаки воспаления желудка и кишечника. У собак опытной группы 2 нарушений в структуре и работе органов желудочно-кишечного тракта у собак опытной группы 2 выявлено не было.

В результате исследования крови у всех собак в первый день выявили эритроцитоз, лейкоцитоз, повышение скорости оседания эритроцитов, повышение гематокрита, гиперхромемию. На 10-й день лечения указанные показатели крови у животных обеих опытных групп находились в пределах нормативных значений.

Биохимический анализ крови проводился с целью дифференциальной диагностики и включал определение таких показателей, как: аспартатаминотрансфераза (АСТ), аланинаминотрасфераза (АЛТ), лактатдегидрогеназа (ЛДГ), общий белок, щелочная фосфатаза. В день поступления и на 10-й день лечения у всех собак данные показатели находились в пределах нормативных значений.

Заключение (выводы). Обе схемы лечения оказались эффективными при лечении гастроэнтерита у собак, однако, улучшение состояния животных из второй опытной группы наблюдалось раньше. Лекарственные препараты спазмамирал и необутин являются спазмолитиками, однако, последний из них более специфичен для функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта. Необутин воздействует на периферические опиоидные рецепторы,

находящиеся непосредственно на гладкой мускулатуре на всем протяжении ЖКТ, регулирует моторику без влияния на ЦНС. Также необутин реже вызывает серьезные побочные эффекты и рассчитан как на короткие, так и на более длительные курсы приема в сравнении со спазмамиралом.

Литература

1. Колобкова, Н. М. Сравнительная эффективность лечения собак при остром панкреатите / Н. М. Колобкова, И. А. Родионова, С. В. Сиренко // Современные проблемы ветеринарной медицины и биологии : материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием посвященной 85-летию заслуженного деятеля науки РФ, доктора биологических наук, профессора Шевченко Бориса Петровича, и заслуженного ветеринарного врача РФ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Сивожелезовой Нины Александровны, Оренбург, 25 февраля 2021 года. – Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2021. – С. 86–88.
2. Лизогуб, М. Л. Клинико-биохимические показатели гастроэнтерита у собак / М. Л. Лизогуб, Е. М. Собещанская // Известия сельскохозяйственной науки Тавриды. – 2022. – № 30 (193). – С. 131–139.
3. Оценка экономической эффективности разных методов лечения кошек при остром панкреатите / Н. А. Журавель, И. А. Родионова, С. В. Сиренко, В. В. Журавель // Научное обоснование стратегии цифрового развития АПК и сельских территорий : материалы Национальной научно-практической конференции, Волгоград, 09 ноября 2022 года. – Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2023. – С. 279–283.
4. Родионова, И. А. Обоснование результатов исследования упругоэластичных свойств печени у собак породы ротвейлер / И. А. Родионова, С. В. Сиренко, В. В. Маслова // Современные научно-практические достижения в ветеринарии : сборник статей XXIII Международной научно-практической конференции, Киров, 19-20 апреля 2024 года. – Киров : Вятский ГАТУ, 2024. – С. 235–239.
5. Родионова, И. А. Сравнительная оценка лечения атопического дерматита собак / И. А. Родионова, Н. М. Колобкова, Е. А. Наянзова // Вестник биотехнологии. – 2020. – № 4 (25). – С. 11.
6. Симпсон, Д. Болезни пищеварительной системы кошек и собак / Джеймс Симпсон, Родерик Элс ; пер. с англ. Г. Н. Пимочкиной ; под ред. В. В. Грищенко. – Москва : Аквариум, 2013. – 494 с.
7. Ткачев-Кузьмин, А. А. Гастроэнтерология собак: анатомия, этиология, основные методы диагностики / А. А. Ткачев-Кузьмин, Т. Б. Горовая, А. В. Тютюнников. – Москва : КолосС, 2010. – С. 11–18.

УДК 619:616-085

МОЧЕКИСЛЫЙ ДИАТЕЗ У ПТИЦ КРОССА РОСС-308

Дарбалаева Б. С. – студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – Мантатова Н. В., д-р ветеринар. наук, профессор
ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, г. Улан-Удэ, Россия

Аннотация. Мочекислый диатез (подагра) – заболевание, при котором повышается содержание мочевой кислоты в сыворотке крови и происходит отложение уратов (солей мочевой кислоты) в органах и тканях.

В ходе работы было установлено, что клинически состояние птиц было без изменений. При патологоанатомическом вскрытие павшей птицы, выявили на висцеральных покровах брюшина, трахеи, селезенки, печени мелообразные наложения.

Ключевые слова: мочекислый диатез, подагра, отложение уратов, сельскохозяйственная птица, птицеводство, Росс-308

Введение. Птицеводство – это важнейшая отрасль сельского хозяйства. Занимает ведущее положение среди других отраслей сельскохозяйственного производства, обеспечивает население ценными продуктами питания (яйца и мясо), а перерабатывающие отрасли – сырьем (перо, пух и т.д.) [3, 4].

Птицеводство в нашей стране всегда было развитым и популярным видом сельскохозяйственной деятельности. Мясо птицы постоянно пользуется спросом благодаря питательным и диетическим свойствам. Производство птицы вышло на новый технологический уровень в последние два десятилетия. В стране во многих регионах создаются крупные хозяйства по разведению бройлеров, на прилавках магазинов помимо курятины появляется мясо индейки, перепела. Таким образом, можно подчеркнуть, что данная отрасль сельского хозяйства всегда останется востребованной [4].

Так же стоит отметить, что в современном птицеводстве есть и свои проблемы – это распространение различных заболеваний незаразной этиологии (мочекислый диатез, омфалит и пр.).

На птицеводческих предприятиях у цыплят и кур часто отмечают мочекислый диатез (подагру). Проблема мочекислого диатеза начинает беспокоить птицеводов буквально с суточного возраста цыплят. Причем выявление причин его возникновения крайне затруднено, в связи со сложностью и тесной взаимосвязью факторов его вызывающих. Данное заболевание занимает одно из первых мест, уступая только алиментарной дистрофии и гиповитаминозам [1].

Мочекислый диатез (*Diathesis urica*) является проявлением нарушения, главным образом, белкового и витаминного обменов веществ. Заболевание сопровождается избыточным накоплением в крови мочевой кислоты и отложением солей в тканях, на внутренних органах и суставах. Кроме того,

замечено, что на фоне обменных нарушений в организме изменяется степень иммунной защиты с последующим развитием вторичных иммунодефицитов [2].

Материалы и методы исследований. Исследования выполнены в Алтайском крае, городе Бийск, ПАО «Черкизово», АО «Куриное царство», площадка Мирная, в период врачебно-производственной практики с 23 сентября по 20 октября 2024 года (рис. 1).

Рисунок 1 – ПАО «Черкизово»

Материалом для работы служили куры и петухи кросса Росс-308, возраста от 20 до 30 дней, средней живой массой 1,5-3 кг, общее количество исследуемых птиц 30.

Животные содержатся в специализированных корпусах (один корпус вмешает в себя от 20000 до 25000 птиц), содержание напольное, кормление и поение производится автоматически, со сменного температурного режима 32,5-21,0^{o}C (рис. 2).

Рисунок 2 – Содержание птиц в корпусах

В ходе работы были проведены общеклинические методы исследования, включающие общий осмотр и патологоанатомическое вскрытие павших птиц.

Результаты исследований и их обсуждение

Основными причинами распространения мочекислого диатеза у птиц кросса Росс-308 явилось интенсивное кормление белковыми кормами животного происхождения в кормовом рационе (мясокостная мука в дозе 3 г), концентрированными кормами и скученное содержание.

При проведении клинического осмотра выраженных симптомов мочекислого диатеза не отмечали. Положение тела в пространстве естественное активное, постановка конечностей правильная, широко поставлена, оперение гладкое и блестящее, плотное, перья расположены правильными симметричными рядами по длине тела. Окраска видимых кожных покровов, гребешок и сережки ярко-красного цвета, слизистые оболочки целые, влажные, бледно-розового цвета, аппетит сохранен, зоб наполненный. Носовых истечений нет. Роговицы глаза целая и прозрачная, конъюнктива бледно-розового цвета.

Температура тела 41,5^{o}C, число сердечных движений 150 уд/мин, дыхательные движения 20 д/мин.

При падеже проводили патологоанатомическое вскрытие павших птиц, по общепринятой методике, в количестве 5 голов.

Методика вскрытия трупов: вскрывали в спинном положении, паренхиматозные органы отдельно, а пищеварительный аппарат, включая пищевод и глотку, единым органокомплексом.

При вскрытии павших птиц улавливали запах мочевины, кожа и грудные мышцы слегка синюшны, почки увеличены с резко выступающей дольчатостью, мочеточники расширены и заполнены точечными, беловатыми мочекислыми солями. На висцеральных покровах брюшина, трахеи, селезенки, печени обнаружили мелообразные наложения.

Заключение. Мочекислый диатез птиц диагностировать на ранних стадиях сложно, так как чаще всего носит субклинический характер. Выраженных клинически признаков выявлено не было, но в ходе патологоанатомического вскрытия было установлено отложение мочекислых солей на висцеральных покровах брюшина, трахеи, селезенки, печени, что свидетельствует о подагре.

Литература

1. Бессарабов, Б. Ф. Болезни сельскохозяйственной птицы / Б. Ф. Бессарабов. – Москва : Колос, 2003. – 184 с.
2. Бессарабов, Б. Ф. Гиповитаминозы сельскохозяйственной птицы / Б. Ф. Бессарабов, И. И. Мельникова. – Москва : Колос, 2001. – 56 с.
3. Болезни птиц : учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, И. И. Мельникова, Н. К. Сушкова [и др.]. – Санкт-Петербург : Лань, 2007. – 448 с.
4. Промышленное птицеводство / Ф. Ф. Алексеев, М. А. Асриян, Н. Б. Бельченко [и др.]. – Москва : Агропромиздат, 1991. – 544 с.

УДК 619:618:636.7

ДИАГНОСТИКА И МЕТОДЫ ТЕРАПИИ ПИОМЕТРЫ У СОБАК

Дегтярёва А. А. – студентка 5 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Сиренко С. В., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. Пиометра – наиболее распространенное заболевание в акушерско-гинекологической патологии, которое редко поддается медикаментозному лечению и чаще приводит к хирургическому вмешательству. Но в последнем методе лечения есть свои нюансы: не все животные способны перенести наркоз, который оставляет неизгладимый след на здоровье собаки. В таком случае могут прибегнуть к терапии. В данной работе выясним, в каких случаях лечения пиометры можно обойтись без операции и какие методы терапии наиболее эффективны [1].

Ключевые слова: пиометра, собака, диагностика, терапия, ветеринарные препараты

Введение. Пиометра (*Pyometra*) – заболевание, поражающее взрослых некастрированных собак, характеризующееся воспалительным процессом в матке, скоплением гноя в её просвете, сопровождающееся цеым рядом разнообразных клинических симптомов.

Пиометра у собак развивается вскоре после течки, когда в организме происходит нарастание уровня прогестерона. Пиометра чаще встречается у собак старше 4-5-летнего возраста.

Причинами возникновения пиометры являются два главных фактора: гормональный (воздействие прогестерона) и бактериальный (попадание в матку и активизация уже существующей микрофлоры).

Сложность оперирования большим числом качественных показателей, необходимость учета и анализа процессов адаптации организма к патологическому процессу – далеко неполный круг проблем, с которыми приходится сталкиваться в повседневной практике ветеринарному врачу, занимающемуся лечением пиометры [3].

Перечисленные проблемы подтверждают необходимость внедрения и дальнейшего усовершенствования метода терапевтического лечения сук, больных пиометрой.

Материалы и методы. Целью исследования было определение метода с наилучшей эффективностью терапии пиометры у собак.

Диагноз устанавливали с учетом данных анамнеза, клинических показателей и показателей ультразвуковых исследований. В конечном итоге собак с общей клинической картиной поделили на три основные группы: одна контрольная группа и две опытные – группа А и группа Б. Опытная группа Б отличалась от остальных двух групп наличием у животных и пиометры и поликистоза яичников.

При осмотре курируемых животных наблюдали общее угнетенное состояние животного, выделения кроваво-гнойного характера из наружных половых органов. Шейка матки была открыта, петля умеренно увеличена, слизистые внешних половых органов розовые, температура тела составила 40,0℃. В опытной группе Б хозяева отметили, что течки были не регулярные, так же наблюдали обильные кроваво-грязные выделения из влагалища, угнетенное состояние собаки и общее повышение температуры [4].

С помощью УЗИ-диагностики установили, что матка увеличена в размере, эндометрий утолщен (показатели варьируются в зависимости от индивидуальности клинических признаков от 0,39 до 0,55 см в диаметре), рога матки увеличены (до 2,68 см), заполнены анэхогенным содержимым. У опытной группы Б дополнительно отметили увеличение яичников, они были покрыты гроздьями образований различных размеров, заполненных анэхогенным содержимым.

Результаты исследований и их обсуждение. В каждой группе была применена разная схема лечения с применением лекарственных препаратов. Схемы лечения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Схемы лечения разных групп курируемых собак

Группа	Схема лечения
Контрольная	1. Меропенем, внутривенно в виде инфузии в течение примерно 15-30 мин в дозе до 2 г (обычно 0,5-1 г) каждые 8 ч или в виде болюсной инъекции (от 5 до 20 мл) в течение примерно 5 мин. 2. Катозал по 3,0 мл, подкожно, 1 раз в 10 дней. 3. Фортифлора по 1 пакетику, перорально, один раз в день в течение 14 дней. 4. Ализин из расчета 0,33 мл на кг, ставить в два места по 3,0 мл, подкожно, по схеме: 1 день, 2 день, после через 7 дней, затем так же через 7 дней, далее по необходимости. 5. Окситоцин по 5 ЕМ, внутримышечно, начиная с 9 дня постановки ализина в течение недели. 6. Метранидазол по 1 таблетке 2 раза в день в течение 4 дней.
Опытные А и Б	1. Цефтриаксон 1 г развести в 4,0 мл 0,5% новокаина, ставить готового раствора 0,1 мл на 1 кг живой массы, внутримышечно, один раз в день 10 дней. 2. Катозал по 3,0 мл, подкожно, 1 раз в 10 дней. 3. Фортифлора по 1 пакетику, перорально в день, в течение 14 дней. 4. Ализин из расчета 0,33 мл на кг, ставить в два места по 3,0 мл подкожно по схеме: 1 день, 2 день, после через 7 дней, затем так же через 7 дней, далее по необходимости. 5. Окситоцин по 5 ЕМ, внутримышечно, начиная с 9 дня постановки ализина в течение недели. 6. Виапен, внутриматочно, до полного выхода содержимого баллона с интервалом 24 часа 1 раз в день 2 дня.

После повторного приема собак контрольной группы результаты УЗИ не показали улучшений общего состояния, животным было решено провести

овариогистерэктомию. В итоге, после операции общее состояние собак значительно улучшилось, а терапия не показала положительных результатов.

Опытная группа А полностью прошла курс назначенного лечения, наблюдались улучшения общего состояния, прекратились кроваво-грязные выделения из влагалища, температура соответствовала норме, на контрольном УЗИ отметили, что матка не увеличена, так как слабо визуализировалась, содержимое отсутствовало.

У опытной группы Б назначенное лечение так же показало положительные результаты, на контрольном УЗИ наблюдали слабо визуализированную матку и отсутствие в ней содержимого, однако патология яичников сохранилась и ради эксперимента лечение было направлено только на устранение пиометры [2].

Было рекомендовано животным опытных групп А и Б провести вязку в период первой течки. В результате было установлено, что собаки группы А дали потомство. У животных группы Б в следствии поликистоза яичников половые циклы были нарушены и оплодотворения собак не произошло. Хозяева собак обратились в клинику через 10-15 дней после контрольного приема с похожими клиническими признаками, которые были зафиксированы в первый день эксперимента [2, 3]. Учтя все показатели: анамнез, симптомы, УЗИ-диагностику была подтверждена пиометра. Было принято решение провести овариогистерэктомию, после которой собак признали клинически здоровыми.

Заключение (выводы). Таким образом, по результатам проведенных экспериментальных исследований видно, что метод лечения с применением таких препаратов, как Виапен и Цефтриаксон, оказалось наиболее эффективным в терапевтическом лечении пиометры у собак. Так же на результат исследования повлияло наличие у собак опытной группы Б поликистоза яичников. Данный эксперимент подтвердил, что беременность после проведенного курса лечения положительно повлияла на здоровье собак. Пиометра у опытной группы А не была установлена, как у группы Б, по причине того, что поликистоз яичников не дал возможность для оплодотворения животных.

Литература

1. Авдеенко, В. С. Ветеринарное акушерство с неонатологией и биотехника репродукции животных. Практикум : учебное пособие / В. С. Авдеенко, С. В. Федотов, С. О. Лощинин. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 196 с.
2. Сиренко, С. В. Профилактика послеродовых осложнений / С. В. Сиренко // Инновационные подходы в ветеринарии, биологии и экологии : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию УГАВМ, Троицк, 18 марта 2009 года. – Троицк : Уральская ГАВМ, 2009. – С. 126–127.
3. Сиренко, С. В. Диагностика и лечение эндометрита у собак / С. В. Сиренко, И. А. Родионова // Актуальные вопросы ветеринарных и

сельскохозяйственных наук: теория и практика : материалы Национальной (Всероссийской) научной конференции Института ветеринарной медицины, Троицк, 13-16 декабря 2022 года / под ред. Н. С. Низамутдиновой. – Челябинск : Южно-Уральский ГАУ, 2022. – С. 150–156.
4. Сиренко, С. В. Регуляция половой охоты у собак / С. В. Сиренко, И. А. Родионова // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : сборник IX Всероссийской (Национальной) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 20 декабря 2024 года. – Новосибирск : ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2024. – С. 1070–1072.

УДК 619:616.61-008.64-085:636.8

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ КОШЕК ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Зиновьева М. Ф. – студентка 5 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Родионова И. А., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. В данной статье рассматривается сравнение двух схем лечения кошек при хронической почечной недостаточности, которая является наиболее распространенной болезнью среди домашних животных. В ходе исследования был проведен обзор существующих методов терапии и разработаны две схемы лечения для подопытных животных. В конце исследования проведен анализ полученных данных, на основании которых был сделан вывод об эффективности предложенного лечения.

Ключевые слова: кошки, почки, мочеполовая система, хроническая почечная недостаточность, моча

Введение. Болезни кошек, связанные с нарушением функции мочеполовой системы достаточно широко распространены. Среди всех незаразных болезней у животных эти заболевания составляют от 7,0 до 15,0%. Многие патологии почек протекают остро и имеют потенциально обратимый характер; остальные заболевания имеют хроническое течение. Одним из таких является хроническая почечная недостаточность [2, 6].

Хроническая почечная недостаточность (ХПН) – это состояние, при котором нарушается клубочковая и канальцевая функции настолько, что почки не в состоянии поддерживать нормальный водно-электролитный баланс и осмотический гомеостаз, вследствие чего у животного появляется уремия. Данное заболевание является распространенной патологией у кошек старшего возраста, ее выявляют у 78,6% котов и 21,4% кошек, у животных в средней возрастной группе, от 5 до 9 лет, почечную недостаточность отмечают у 63,4% котов и 36,6% кошек. Патология отмечается среди беспородных животных и породистых (британских, шотландских вислоухих и персидских кошек), что

можно объяснить генетической предрасположенностью данных пород к болезням почек, которые со временем провоцируют развитие хроническую почечную недостаточность [1, 3, 4, 5].

Целью терапии хронической почечной недостаточности является контроль первичного заболевания почек и снижение масштабов осложнений, возникающих в результате повреждения почек [7].

Материалы и методы исследования. На основании поставленных задач исследование проводили на базе ветеринарной станции. По принципу аналогов были подобраны две опытные группы животных по 3 головы в каждой, в возрасте 7-9 лет, живой массой 2-3 кг, метисы. Условия кормления и содержания кошек опытных групп были одинаковыми.

Во время клинического осмотра у больных животных выявили следующие клинические признаки: истощение, угнетение, бледность слизистых оболочек, сухость кожи, язвы в ротовой полости, специфический запах аммиака из ротовой полости. Морфологические изменения крови: повышение гематокрита, эритропения, лейкоцитоз, сдвиг в лейкограмме вправо – повышение количества сегментоядерных нейтрофилов, анемия. Для подтверждения диагноза был проведен биохимический анализ крови. Изменения биохимических показателей крови: гиперпротеинемия, повышение уровня креатинина, мочевины, фосфора и снижение уровня кальция. Изменения клинических показателей мочи: протеинурия, лейкоцитурия. По ультразвуковому исследованию было выявлено уменьшение размеров почек, расширение почечной лоханки.

Животным первой подопытной группы применяли раствор натрия хлорида 0,9% в дозе 100 мл, подкожно; прорентин, перорально, в дозе 0,2 г/кг; бутофан, подкожно, в дозе 2 мл; фосфалюгель, перорально, в дозе 0,5 мл/кг. Дополнительно была назначена диетотерапия в виде корма фирмы «Royal Canin: Renal».

Животным второй опытной группы применяли стерофундин изотонический в дозе 100,0 мл, подкожно; прорентин, перорально, в дозе 0,2 г/кг; бутофан, подкожно, в дозе 2,0 мл; алмагель-А, перорально, в дозе 0,5 мл/кг. Также была назначена диетотерапия в виде корма фирмы «Royal Canin: Renal».

Результаты исследований и их обсуждение. Животные опытной группы № 1 на 2-3 день проявляли интерес к окружающей обстановке, постепенно возвращался аппетит; на 6-7 день состояние животных удовлетворительное, аппетит повысился только у двух кошек. У всех подопытных остался запах аммиака из ротовой полости. Животные опытной группы № 2 на 2-3 день проявляли интерес к окружающей обстановке, постепенно возвращался аппетит (у одного животного аппетит возвращался активнее, чем у остальных); на 6-7 день состояние кошек удовлетворительное, аппетит пришел в норму, запах аммиака из ротовой полости слабый.

По результатам лабораторных исследований на 10-й день лечения у кошек первой опытной группы выявленные ранее отклонения морфо-

биохимических показателей крови и результаты клинического анализа мочи незначительно приблизились к нормативным показателям.

У животных второй опытной группы выявленные ранее отклонения морфо-биохимических показателей крови и результаты клинического анализа мочи на 10-й день лечения были значительно приближены к нормативным показателям.

Заключение (выводы). По результатам исследования, схема лечения кошек второй опытной группы, которая включала в себя стерофундин изотонический, прорентин, бутофан и алмагель-А, эффективнее. Положительная динамика лечения животных второй опытной группы обусловлена применением стерофундина изотонического. Эффективность стерофундина изотонического обусловлена его богатым электролитным составом (в нем содержатся калия хлорид, кальция хлорида дигидрат, магния хлорида гексагидрат, натрия ацетата тригидрат, натрия хлорид и яблочная кислота), в то время как раствор натрия хлорида содержит в себе ионы натрия и хлорид-ионы.

Литература

1. Гертман, А. М. Болезни почек и органов мочевыделительной системы животных : учебное пособие / А. М. Гертман, Т. С. Самсонова. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 388 с.
2. Кармалиев, Р. С. Внутренние болезни собак, кошек и домашней птицы : учебное пособие / Р. С. Кармалиев. – Уральск : ЗКАТУ им. Жангир хана, 2013. – 160 с.
3. Лечение кошек при хронической болезни почек в условиях ветеринарной клиники / А. А. У. Хакназаров, В. А. Суходоева, И. А. Родионова [и др.] // Проблемы и пути развития ветеринарной и зоотехнической наук : материалы Международной научно-практической конференции обучающихся, аспирантов и молодых ученых, посвященной памяти заслуженного деятеля науки, доктора ветеринарных наук, профессора кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» Колесова Александра Михайловича, Саратов, 14-15 апреля 2021 года. – Саратов : СРОО ЦВП «Саратовский источник», 2021. – С. 260–272.
4. Перчаткина, И. Н. Разработка цен на платные ветеринарные услуги, оказываемые областное государственное бюджетное учреждение «Чебаркульская районная ветеринарная станция по борьбе с болезнями животных» / И. Н. Перчаткина, И. А. Родионова, К. В. Степанова // Отчет о НИР. – 2021. – EDN LHOSVF.
5. Родионова, И. А. Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий по лечению котов, больных уроциститом / И. А. Родионова, Н. А. Журавель, В. В. Журавель // Приоритетные направления развития сельскохозяйственной науки и практики в АПК : материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, пос. Персиановский, 24 декабря 2021 года : : в 3 т. – пос. Персиановский : Донской ГАУ, 2021. – Т. 2. – С. 107–111.

6. Санин, А. В. Ветеринарный справочник традиционные и нетрадиционные методы лечения кошек / А. В. Санин, А. В. Липин, Е. В. Зинченко. – Москва : Центрполиграф, 2007. – 648 с.
7. Эллиот, Дж. Нефрология и урология собак и кошек / Дж. Эллиот, Г. Гроер. – Москва : Аквариум Принт, 2014. – 352 с.

УДК 619:616.366-002.1-085:636.8

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА У КОШКИ

Зяхор Я. Е. – студент 4 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Родионова И. А., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. Описан клинический случай острого холецистита у кошки, методы диагностики и лечения данного неинфекционного заболевания.

Ключевые слова: холецистит, кошка, диагностика, лечение, профилактика, желчный пузырь

Введение. Воспаление желчного пузыря среди кошек становится всё более распространенным явлением, что связано с некорректно составленным рационом и неправильными условиями содержания животных. На ранних стадиях данное заболевание тяжело диагностировать, а острое течение и ярко выраженные клинические признаки требуют незамедлительного вмешательства ветеринарного врача.

Холецистит – это воспаление слизистой оболочки желчного пузыря, которое сопровождается сильным болевым синдромом. Причины возникновения острого холецистита могут быть различны: инфекции, инвазии; может протекать в виде сопутствующего заболевания (при гепатитах, циррозах печени).

Предрасполагающие факторы для развития острого холецистита: застой желчи, ожирение, беременность, стрессовые ситуации, нарушение режима питания, врожденные аномалии желчевыводящих путей и т.д. [1-3, 6].

Заболевания пищеварительной системы наносят значительный экономический ущерб [4, 5, 7].

Материалы и методы. Исследование проводили в условиях ветеринарной клиники. Цель исследования – диагностика острого холецистита у кошки и оказание симптоматического лечения. Объект исследования – кошка в возрасте 1 год и 1 месяц, живая масса 3 кг, метис.

Диагностику острого холецистита проводили комплексно, на основании результатов клинического исследования животного, лабораторных исследований крови и мочи, а также ультразвукового исследования печени и желчного пузыря.

Результаты исследований. Владелец обратился в ветеринарную клинику спустя 5 дней с момента появления первых клинических признаков у кошки. С его слов был акт рвоты после каждого приема корма, а спустя 3-4 дня животное вовсе отказалось от корма, но акт рвоты продолжался. Рвотные массы имели однородный желтоватый цвет, по консистенции – слизистые. Жажда сохранялась умеренная. Общее состояние животного угнетенное.

После сбора анамнеза были определены показатели Status Praesens, по которым пульс и дыхательные движения были в пределах нормы, но отмечалась гипертермия. При клиническом исследовании животного была отмечена болезненность в области печени, орган значительно увеличен в размере, выходил за последнее ребро; брюшная стенка напряжена. Во время исследования животное вело себя беспокойно, проникающая пальпация сопровождалась вокализацией питомца. Было проведено лабораторное исследование мочи, по результатам которого получили следующие показатели: pH – 5, относительная плотность – 1,025 г/л, реакции на глюкозу, нитриты, кетоновые тела и кровь – отрицательные, а на уробилиноген, билирубин и белок – положительные. Количество лейкоцитов в поле зрения составляло 15. Результаты общего анализа крови выявили повышение количества лейкоцитов на 15,0%, при подсчете лейкограммы палочкоядерные нейтрофилы занимали верхнее пограничное значение – 9,0%, а количество моноцитов увеличилось до 8,0%. Биохимическое исследование крови выявило повышение уровня щелочной фосфатазы до 65,0 ед./л, АЛТ до 82 ед./л, АСТ до 46 ед./л. Концентрация билирубина находилась на верхней границе нормы.

При ультразвуковом исследовании печени и желчного пузыря были отмечены следующие изменения: утолщение и гиперэхогенность капсулы печени; утолщение и гиперэхогенность стенки желчного пузыря, орган деформирован, имеет изогнутую форму; содержимое желчного пузыря – гиперэхогенное.

По результатам анамнеза, клинического исследования животного, лабораторных исследований крови и мочи, ультразвукового исследования был поставлен диагноз – острый холецистит.

Было назначено лечение: гепаветариум в дозе 20 мг/кг, инъекции внутримышечно утром и вечером в течение 10 дней; цианокобаламин в дозе 250 мкг на животное при массе менее 5 кг, инъекции внутримышечно 1 раз в день в течение 10 дней; амоксициллин в дозе 15 мг/кг, инъекции внутримышечно два раза с интервалом в 48 часов; гепатовет в дозе по 2 мл три раза в день перорально, в течение 3 недель; натрия хлорид изотонический 0,9% раствор по 50 мл утром и вечером в течение 5 дней, подкожно; диетическое кормление кормами линейки «Hepatic» в течение 3 месяцев.

Симптоматическое лечение длилось 21 день, после чего было отмечено значительное улучшение общего состояния животного, показатели Status Praesens – в пределах нормы; результаты повторного лабораторного исследования мочи в пределах нормы, за исключением билирубина, реакция которого осталась положительной; произошла нормализация общего анализа

крови: снизилось количество лейкоцитов, палочкоядерных нейтрофилов и моноцитов до нормативных показателей. В биохимических показателях крови тоже произошли изменения: снизился уровень щелочной фосфатазы, АЛТ, АСТ до нормы. Концентрация билирубина также в пределах нормы.

При ультразвуковом исследовании печени и желчного пузыря, проведенном спустя 3 месяца, на сонограмме: капсула печени тонкая, однородная; слизистая оболочка желчного пузыря тонкая, однородная, но форма органа атипичная, изогнутая, содержимое желчного пузыря – гипоэхогенное.

Таким образом, можно сделать вывод, что для постановки такого диагноза, как острый холецистит, необходимо прибегнуть к комплексной диагностике. Всё это влияет на правильность постановки диагноза, а вслед за этим и на правильность выбора лечебной схемы, способствующей скорейшему выздоровлению животного.

Литература

1. Косенкова, Е. П. Диагностика и лечение холецистита у плотоядных / Е. П. Косенкова, С. В. Козлов // Проблемы и пути развития ветеринарной и зоотехнической наук : материалы Международной научно-практической конференции обучающихся, аспирантов и молодых ученых, посвященной памяти заслуженного деятеля науки, доктора ветеринарных наук, профессора кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» Колесова Александра Михайловича, Саратов, 14–15 апреля 2021 года. – Саратов : СРОО ЦВП «Саратовский источник», 2021. – С. 459–463.
2. Курдеко, А. П. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. П. Курдеко. – Минск : РИПО, 2021. – 523 с.
3. Метелев, А. В. Сонографическая характеристика хронического калькулезного и хронического некалькулезного холецистита у собак и кошек / А. В. Метелев // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2013. – Т. 214. – С. 290–293.
4. Оценка экономической эффективности разных методов лечения кошек при остром панкреатите / Н. А. Журавель, И. А. Родионова, С. В. Сиренко, В. В. Журавель // Научное обоснование стратегии цифрового развития АПК и сельских территорий : материалы Национальной научно-практической конференции, Волгоград, 09 ноября 2022 года. – Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2023. – С. 279–283.
5. Родионова, И. А. Обоснование результатов исследования упругоэластичных свойств печени у собак породы ротвейлер / И. А. Родионова, С. В. Сиренко, В. В. Маслова // Современные научно-практические достижения в ветеринарии : сборник статей XXIII Международной научно-практической конференции, Киров, 19–20 апреля 2024 года. – Киров : Вятский ГАТУ, 2024. – С. 235–239.
6. Плохотникова, Ю. М. Холецистит у кошек / Ю. М. Плохотникова, О. А. Столбова // Достижения молодежной науки для агропромышленного

комплекса : сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. – Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2022. – Ч. 3. – С. 316–322.
7. Перчаткина, И. Н. Разработка цен на платные ветеринарные услуги, оказываемые областное государственное бюджетное учреждение «Чебаркульская районная ветеринарная станция по борьбе с болезнями животных» / И. Н. Перчаткина, И. А. Родионова, К. В. Степанова // Отчет о НИР. – 2021. – EDN LHOSVF.

УДК 619:616-07 ; 636.8

МАРКЕРЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У КОШЕК

Кайсина К. А. – студентка института биологии и ветеринарной медицины
Научный руководитель – Кирилловых А. С., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров, Россия

Аннотация. В статье приведены данные по корреляции CABA (cortical anisotropy backscattering artifact) в почках и наличия ХБП (хроническая болезнь почек) у кошек.

Ключевые слова: кошки, хроническая болезнь почек, УЗИ, CABA

Введение. Хроническая болезнь почек (ХБП) – это заболевание почек, приводящее к их дисфункции вследствие необратимой гибели нефронов [5]. До 30% кошек страдают данным заболеванием. Чаще всего клинические признаки проявляются лишь на поздних стадиях, когда гибель нефронов достигает 70-75% [3]. Концентрация креатинина в сыворотке крови чаще всего используется для анализа функции почек, этот метод является инвазивным, и обычно используется для животных с явными клиническими признаками [2].

Ультразвуковое исследование (УЗИ) – это неинвазивный метод оценки структурных изменений и эхогенности органов пациентов. УЗИ брюшной полости включает в себя и исследование почек, таким образом могут быть выявлены животные без явных клинических признаков ХБП при рутинном ежегодном обследовании животного, либо с жалобами и клиническими признаками другого заболевания [1].

Мы предполагаем, что очаговая гиперэхогенность коркового слоя почек из-за артефакта обратного рассеяния будет отсутствовать, у кошек с ХБП, поскольку общая эхогенность коркового слоя почек повышается.

Материалы и методы исследования. Записи с ультразвукового сканера General Electric Logiq F6, использовался линейный датчик L6-12-RS с частотой 4,0-13,0 МГц. Ультразвуковое исследование включало исследование в продольной и поперечной плоскости кинопетель.

Исследуемая группа состояла из 10 кошек с разными стадиями хронической почечной недостаточности и с уровнем креатинина в сыворотке от 150 до 470 мкмоль/л. Контрольная группа состояла из 10 кошек без клиничсеких признаков ХБП и с уровнем креатинина в сыворотке до 140 мкмоль/л. Ультразвуковые изображения почек в оттенках серого были проанализированы с помощью программы просмотра медицинских изображений RadiAnt DICOM Viewer, а затем оценены двумя наблюдателями. Оба наблюдателя являются УЗ диагностами, они не проводили ультразвуковые исследования и не знали о состоянии каждого пациента.

Результаты исследования и их обсуждение. При исследовании участков почечной коры, на которые попадали ультразвуковые лучи, были примерно перпендикулярны почечным канальцам (примерно в положениях «3 часа» и «9 часов») и параллельны почечным канальцам (примерно в положении «12 часов»). Очаговая гиперэхогенность примерно в 3 и 9 часов из-за САВА в корковом веществе почек была субъективно классифицирована как «присутствующая» (рис. 1), а отсутствие видимой очаговой гиперэхогенности примерно в 3 и 9 часов было классифицировано как «отсутствующее» (рис. 2).

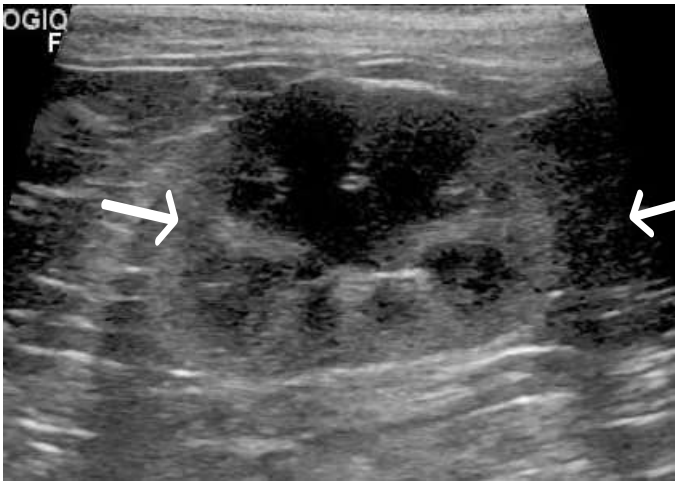

Рисунок 1 – Наличие САВА артефакта (стрелки)

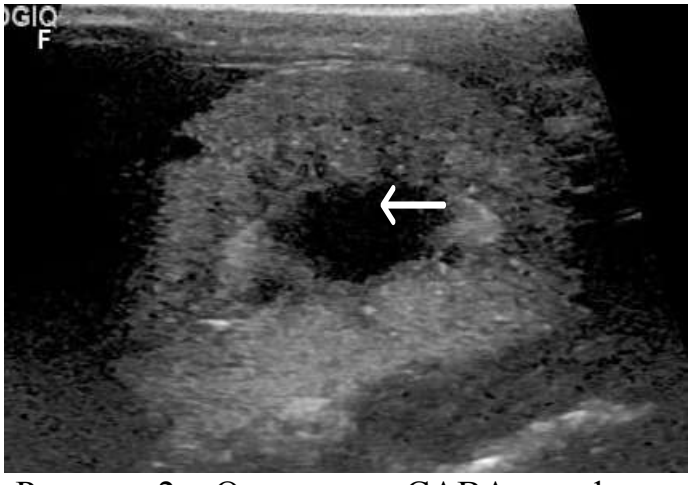

Рисунок 2 – Отсутствие САВА артефакта

У 4 кошек из этой группы креатинин в сыворотке крови соответствовал II стадии ХБП (по IRIS) 140-250 мкмоль/л. У 3 кошек из исследуемой группы уровень креатинина в сыворотке крови превышал значение 450 мкмоль/л. У 3 кошек из исследуемой группы креатинин в сыворотке крови соответствовал III стадии ХБП 251-440 мкмоль/л [4]. Наблюдатели около 10 минут рассматривали кинопетли почек у кошек из исследуемой группы и пришли к согласию в 7 случаях из 10 (табл. 1).

Таблица 1 – Результаты исследования ультрасонограм почек у кошек с разными стадиями ХБП

Стадия ХБП у кошек по IRIS	Наблюдатель 1		Наблюдатель 2	
	присутствие CABA артефакта	отсутствие CABA артефакта	присутствие CABA артефакта	отсутствие CABA артефакта
II	2/4	2/4	1/4	3/4
III	1/3	2/3	0/3	3/3
IV	0/3	3/3	0/3	3/3

Выводы. Результаты этого исследования подтвердили связь между ХБП у кошек и отсутствием CABA в почках. Была выявлена положительная корреляция между отсутствием CABA в почках и ХБП. Поскольку у кошек с ХБП наблюдается повышенная эхогенность коркового слоя почек, вызванная гистопатологическими поражениями, отсутствие CABA в почках, скорее всего, связано с этими гистопатологическими поражениями коркового слоя, которые маскируют CABA артефакт. Таким образом, наличие или отсутствие CABA в почках можно использовать в качестве альтернативного метода оценки наличия ХБП у кошек.

Литература

1. Бычкова, В. А. Ультрасонографическая характеристика почек у кошек с различными заболеваниями / В. А. Бычкова, А. В. Гончарова, В. А. Костылев // Сборник научных трудов XI Международной межвузовской конференции по клинической ветеринарии в формате PURINA PARTNERS. – Москва, 2021. – С. 341–346.
2. Винникова, С. В. Диагностические исследования крови при хронической болезни почек кошек / С. В. Винникова, Е. В. Касаткина, А. О. Тараскин // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2020. – № 1. – С. 186–188.
3. Гертман, А. М. Болезни почек и органов мочевыделительной системы животных : учебное пособие / А. М. Гертман. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 388 с.
4. Международное общество по изучению заболеваний почек. Стадии ХБП по классификации IRIS 2019. – URL : // http://www.iris-kidney.com. (дата обращения: 02.02.2025).

5. Эллиот, Дж. Нефрология и урология собак и кошек / Дж. Эллиот, Г. Гроер. – Москва : Аквариум Принт, 2014. – 352 с.

УДК 619:616.4 ; 636.8

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ТИАМАЗОЛА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГИПЕРТИРЕОЗА КОШЕК В ВЕТЕРИНАРНОЙ КЛИНИКЕ «ДОКТОРВЕТ» ГОРОДА КИРОВА

Караваева И. В. – студентка института биологии и ветеринарной медицины
Научный руководитель – Шестакова А. Н., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров, Россия

Аннотация. Данная работа посвящена такому заболеванию, как гипертиреоз у кошек, причинам его возникновения, диагностике и лечению в условиях ветеринарной клиники.

Ключевые слова: гипертиреоз, кошки, тиреотоксикоз, гиперфункция щитовидной железы, гормоны, заболевание

Введение. Гипертиреоз – наиболее частое эндокринологическое заболевание у кошек, которое характеризуется высоким уровнем циркулирующих тиреоидных гормонов: тироксина и/или трийодтиронина [1]. Патологический процесс может захватывать одну или обе доли щитовидной железы. Среди этиологических факторов развития гипертиреоза называют аутоиммунные процессы, генетическую предрасположенность, инфекционные заболевания, влияние факторов окружающей среды, а также питание [2,3]. Гипертиреоз чаще всего встречается у взрослых кошек любого пола в возрасте более 10 лет. Статистические данные по распространенности заболевания – около 40,6% у возрастных кошек, поэтому изучение методов диагностики и лечения является актуальным.

Целью исследования являлось изучение применение препарата на основе тиамазола при лечении гипертиреоза кошек в ветеринарной клинике «ДокторВет» города Кирова.

Материалы и методы. Исследования проводились в 2024-2025 годах на базе ветеринарной клиники «ДокторВет», находящейся в г. Кирове по адресу улица Лепсе, д 4, к 3. Объектами исследования являлись пациенты клиники – кошки в возрасте от 7 до 15 лет разных пород и пола (n=23).

Результаты исследований и их обсуждение. За 2024-2025 год в ветеринарную клинику с эндокринологическими патологиями обратилось 234 пациента (кошки и собаки). Из них 90 пациентов являлись кошками (38,5%). С симптомами гипертиреоза обратилось 23 пациента, что соответствует 25,6% от общего числа пациентов-кошек с эндокринологическими заболеваниями. Основными симптомами гипертиреоза у кошек являлись: рвота в 40%,

исхудание и полифагия в 90%, ухудшение качества шерсти в 30%, диарея в 20% случаев. Клинические признаки заболевания представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Клинические признаки гипертиреоза у кошек

Симптомы	Механизм развития
Полифагия	Точный механизм развития неизвестен
Потеря веса	Усиление процессов синтеза и распада тканевых белков с преобладанием последнего
Полидипсия-полиурия	Усиление скорости кровотока в мозговом веществе почек приводит к снижению концентрационного градиента по обе стороны мембраны канальцев. Избыток тиреоидных гормонов может приводить к нарушению работы гипоталамуса и возникновению первичной полидипсии
Рвота	Возможен результат прямого воздействия тиреоидных гормонов на хеморецепторы триггерной зоны. Возможно также из-за переполнения желудка в случае, а также вследствие жадного поедания корма
Понос	Усиление перистальтики приводит к ускоренной эвакуации пищи из желудка и ускоренному прохождению по тонкому и толстому кишечнику. Стеаторея, как следствие полифагии. Снижение секреции трипсина поджелудочной железой вследствие катехоламиноподобных эффектов тиреоидных гормонов
Тусклость шерсти, «неухоженный вид», Некоторые кошки выдирают у себя шерсть	Высокое содержание тиреоидных гормонов приводит к ускорению синтеза белка, расширению сосудов, повышенной теплопродукции, вследствие этого – непереносимость тепла
Кардио-респираторные признаки (тахикардия, тахипное и диспное в состоянии покоя)	Возникают вследствие прямого влияния тиреоидных гормонов на сердце и непрямого – как следствие нарушенной перфузии периферических тканей. Слабость дыхательной мускулатуры может вызываться хронической тиреотоксической миопатией и уменьшением жизненной емкости легких

Для проведения УЗИ щитовидной железы кошек исследовали в лежачем положении, голову при этом максимально отводили назад. У здоровых кошек размеры щитовидной железы составлял 1,9-2,0 см в длину и 0,2-0,3 см в ширину. Щитовидная железа у здоровых кошек имела ровный чёткий контур и однородную эхоструктуру. При гипертиреозе щитовидная железа была диффузно увеличена (длина до 3,3 см, ширина до 0,5 см).

При исследовании биохимического состава сыворотки крови у кошек с гипертиреозом были выявлены различные изменения, в том числе типичные для хронической почечной недостаточности. Однако, наблюдалось наиболее значимое повышение уровня общего тироксина (Т4) в сыворотке крови у всех кошек с гипертиреозом (табл. 2).

Таблица 2 – Показатели биохимического исследования крови кошек

Показатели	Здоровые кошки (n=10)	Кошки с гипертиреозом (n=10)
Т4, нмоль/л	33,62±8,8	90,9±15,8
Глюкоза, ммоль/л	4,81±1,3	5,04±0,9
Кальций, ммоль/г	2,28±0,32	2,27±0,34
Фосфор, ммоль/л	1,41±0,33	1,57±0,39
Мочевина, ммоль/л	7,82±1,5	12,65±4,77
Креатинин, мкмоль/л	124,46±17,2	150,34±36,5

Для пожизненной терапии кошек с гипертиреозом был назначен препарат с действующим веществом тиамазол (тирозол). Этот препарат обладает антитиреоидным действием, нарушает синтез гормонов щитовидной железы, блокирует фермент пероксидазу, участвующую в йодировании тиронина в щитовидной железе с образованием трийод- и тетрайодтиронина. Начальная доза тиамазола составляла 5 мг на 5 кг веса кошки 2 раза в сутки, длительность приема четыре недели. Далее происходила корректировка дозы препарата. При достижении эутиреоза, дозу снижали на 1,25 мг в неделю. Затем оставляли поддерживающую дозу 1,25 мг (1/4 таблетки) один раз в день на длительное время. Контроль эффективности применения тиамазола осуществляли по динамике изменения Т4 в крови (рис. 1).

Рисунок 1 – Динамика Т4 на фоне применения тирозола

Выводы:

1. За 2024-2025 годы в ветеринарной клинике «ДокторВет» зарегистрировано 23 кошки с гипертиреозом, что составляет 25,6% от всех пациентов-кошек с эндокринологическими заболеваниями.
2. По данным лабораторных исследований количество гормона Т4 при гипертиреозе кошек увеличивалось до 90,9±15,8 нмоль/л, по сравнению со здоровыми кошками (33,62±8,8 нмоль/л).
3. По данным УЗИ щитовидной железы было установлено увеличение размеров щитовидной железы и изменение ее структуры при гипертиреозе кошек.

4. Для пожизненной терапии гипертиреоза использовали препарат «Тирозол» в начальной дозе 5 мг на 5 кг веса кошки 2 раза в сутки с дальнейшей корректировкой дозы в процессе лечения.

Литература

1. Игнатенко, Н. В. Клиническая картина, диагностика и лечение гипертиреоза у котов / Н. В. Игнатенко // VetPharma. – 2013. – № 1 (12). – С. 61–64.
2. Сергеев, М. А. Информативность различных методов диагностики гипертиреоза и сопутствующих патологий у кошек / М. А. Сергеев, Д. Р. Амиров // Ученые записки КГАВМ им. Н.Э. Баумана. – 2019. – № 1. – С. 52.
3. Торранс, Э. Дж. Эндокринология мелких домашних животных. Практическое руководство / Э. Дж. Торранс, К. Т. Муни. – Москва : Аквариум-Принт, 2006. – С. 132.

УДК 636.1:619:616.2

ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ БРОНХОВ И ЛЕГКИХ У ЛОШАДЕЙ

Кириллова А. Р. – студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – Мантатова Н. В., д-р ветеринар. наук, профессор
ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, г. Улан-Удэ, Россия

Аннотация. Хроническая обструктивная болезнь легких (далее ХОБЛ, астма, хроническая обструктивная болезнь лёгких) у лошадей – это синдром обратимого сужения и воспаления нижних дыхательных путей. Важно знать, что данная болезнь возникает вследствие нарушения условий содержания и имеет хронический характер, то есть лечением можно добиться только более комфортного состояния лошадей и поддерживающей терапией. По данным выполненной работы установлено, что основными причинами возникновения хронической обструктивной болезни бронхов и легких послужили несоответствующие условия содержания. В результате повышенной запыленности, загазованность среды содержания аммиака и сероводорода, повышенная температура и влажность окружающей среды, пыль от подстилки и кормов, хранение сена рядом с денником.

Ключевые слова: мерин, хроническая обструктивная болезнь легких, аускультация, кашель, легкие, воздухообмен в легких

Введение. Хроническая обструктивная болезнь легких у лошадей занимает важное место среди факторов, влияющих на спортивные результаты и здоровье животных. Наиболее распространенное заболевание легких – это хроническая обструктивная болезнь (ХОБЛ), как правило, возникает из-за нарушения условий содержания и эксплуатации лошадей. В результате этой болезни в значительной степени нарушается вентиляция легких, снижая тем

самым их защитные механизмы. Проблемы со здоровьем у лошади возникают из-за того, что условия, в которых содержатся и эксплуатируются животные сильно отличаются от естественных [1, 2].

Во время продолжительных активных выгулов эпителий тканей бронхов вырабатывает слизь, омывающую трахею, удаляющую частицы пыли, аллергенов, патогенных организмов. Если же животное подолгу простаивает в конюшне, воздухообмен в легких нарушается, и развивается воспалительный процесс [3].

Материалы и методы. Исследования выполнены в период с 15 ноября 2024 года, в культурно-спортивном клубе г. Улан-Удэ, поселок Верхняя Березовка, Республиканский ипподром.

Объектом исследования послужил мерин (кастрированный жеребец) по кличке Арахис, местной улучшенной породы, соловой масти, 12-летнего возраста, со средней живой массой 420 кг (рис. 1). Для диагностики применяли общее клиническое обследование животного, исследование зоны патологического очага (аускультация). Проводили осмотр акта дыхания (скорость движения), осмотр грудной клетки, определяли глубину и характер дыхания, различая быстрое глубокое и медленное глубокое, быстрое поверхностное и медленное поверхностное дыхание.

Рисунок 1 – Объект исследования

Результаты исследований и их обсуждение. В ходе работы из анамнеза установлено, что в возрасте 8 лет у животного появились первые признаки болезни, которые в последствии получили течение хронического характера, с последующим проявлением периодических приступов бронхиальной обструкции. Основными причинами приступов послужило: присутствие в конюшне запаха сырости, большое количество в воздухе пыли.

Способ содержания конюшенный, находится в отдельном деннике 3×3. Освещается помещение естественными (окна) и искусственными (лампы дневного света) источниками света. Подстилка из опилок, меняют три раза в неделю. На лошади выезжают на тренировки каждый день, 2 раза. Утром –

прогулка 60 минут, после обеда тренировка – 60 минут (шаг, рысь, галоп). В выходные дни время прогулки увеличивается на час.

Режим кормления три раза в день. В рацион лошади входят такие корма, как жмых, люцерна, отруби, подсолнечник, кукуруза, свекла, морковь, яблоки, сено, полнорационные гранулы. Также добавляют витаминно-минеральные подкормки, концентраты. Вода в свободном доступе.

Со стороны габитуса: животное среднего телосложения, положение тела в пространстве естественно стоячее, упитанность хорошая, темперамент живой, нрав добрый, конституция плотная. При осмотре кожи шерстный покров густой, блеск – матовый, равномерный, золотисто-коричневого цвета. Упругость волосяного покрова хорошая. Алопеции не наблюдается. Влажность на ощупь кожа сухая, запах сеном и овсом, патологических запахов не выявлено. Кожные покровы целые, без видимых повреждений. Тургор хороший, при собирании кожи в складку на средней трети шеи, расправляется в течение 20 секунд.

При клиническом исследовании отмечались сухой кашель, в состоянии покоя расширение ноздрей, прерывистое и более интенсивное дыхание, слизистые выделения из носа, снижение работоспособности лошади, быстрая утомляемость. Аускультативно выявлялись сухие хрипы. Ректальная температура 38°С, пульс 52 ударов в минуту, частота дыхания 13 вдохов в минуту.

При наблюдении за животным отмечали периодический приступообразный сухой кашель. Громкий, болезненный, сильный. Продолжается приступ в течение 2-3 минут. При кашле межреберные промежутки вваливаются, образуя запальный желоб, брюшная стенка сильно напряжена. Кашель появляется в покое, при нагрузках, на резкие запахи.

Соотношение между вдохом и выдохом 1:2 (грудобрюшной тип дыхания). Форма грудной клетки: широкая, сила дыхания: умеренное, напряженное, положение лопаток: нормальное прилегание, отставления в покое и при проводке не наблюдалось. Симметричность дыхательных движений грудной клетки (при глубоком и спокойном дыхании): симметричное.

Одышка: экспираторная, сильное западение межреберных промежутков, образуя запальный желоб.

При пальпации грудной клетки повышения местной температуры, дрожания и болезненности не установлено.

Аускультацию легких приводили при спокойном и глубоком дыхании, в результате чего обнаружены сухие хрипы, жесткое везикулярное дыхание в передних и средних отделах легких. В области диафрагмальных долей везикулярное дыхание ослаблено.

Заключение. В ходе определения клинической картины у лошади с хроническим обструктивным бронхитом было выявлено поверхностное дыхание, сопровождающееся хрипом, одышкой, и ухудшением общего состояния. Отмечается двухфазный выдох, расширение ноздрей, движения ануса синхронные актам дыхания, экспираторная одышка, с сильным

западением межреберных промежутков, образуя запальный желоб, что является выраженной клинической картиной при хроническом обструктивном бронхите у лошадей.

Литература

1. Дорош, М. В. Болезни лошадей / М. В. Дорош. – Москва : Вече, 2007. – 176 с.
2. Калашник, И. А. Незаразные болезни лошадей / И. А. Калашник. – Москва : Агропромиздат, 1990. – 272 с.
3. Ковач, М. Колики лошади. Причины. Диагноз. Лечение / М. Ковач. – Москва : Королевский издательский дом, 2010. – 234 с.
4. Муратова, М. Р. Оценка эффективности схем лечения рецидивирующей хронической обструктивной болезни легких лошадей / М. Р. Муратова, О. В. Бадова // Молодежь и наука. – 2018. – № 5. – С. 19.
5. Робинсон, Э. Болезни лошадей. Современные методы лечения : сборник / Э. Робинсон, М. Уилсон ; пер. с англ. – Москва : Аквариум-Принт, 2007. – С. 457–463.

УДК 619:618.19-002-07/-08:636.7

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ МАСТИТА У СОБАК

Кузякина С. К. – студентка 5 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Сиренко С. В., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. В данной статье описываются методы диагностики мастита у собак, а также способы лечения, отличные от традиционных, приведенные в опытной группе. При сравнении контрольной и опытной групп были сделаны выводы по эффективности лечения данного заболевания приведенными препаратами, а также возможностью введения терапии.

Ключевые слова: мастит, собаки, молочная железа, диагностика, лечение

Введение. Мастит – воспаление молочной железы, возникает в результате открытой или закрытой травмы органа, воздействия на него химических, термических или инфекционных агентов. Развитию патологии способствует галактостаз (застой молока в железе) [2, 4].

Мастит как воспалительный процесс сопровождается пятью клиническими признаками: гиперемией, повышением местной температуры, отеком, болезненностью и нарушением функции железы. Наиболее достоверный метод диагностики – комплексный, включающий в себя клиническое исследование самки, ее молочной железы. Важно также выявить скрытую (субклиническую) форму мастита [3].

Главными внешними симптомами мастита у собак являются:

- значительное увеличение размеров и плотности молочных желез;
- изменение цвета молочных желез, покраснение кожи (гиперемия);
- болезненная реакция животного на прикосновения к молочным железам;
- вялость и плохой аппетит;
- общий и местный рост температуры тела.

Диагностировать мастит у кошек и собак несложно. Внешние признаки недуга являются характерными и выявляются при осмотре питомца. Однако, перед началом лечения, для точного определения общего состояния животного обычно проводят ряд лабораторных исследований, назначаемых ветеринаром в каждом конкретном случае. Это может быть и рентген, и УЗИ, и анализ крови и т.д. [4].

Материалы и методы. Методы диагностики и лечения мастита у собак проводились в 2024 году в условиях ветеринарной клиники «Зоосити».

Объектом для исследования служили 6 собак разных пород и возрастов, у которых был диагностирован мастит. Для диагностики мастита был собран анамнез, проведены общий клинический осмотр и специальные исследования молочной железы у животных. Каждое животное подвергалось особой схеме лечения. Для определения эффективности в лечении мастита таких препаратов, как «Гентамицин» (или «Стрептомицин»), «Энроксил» и патогенетическая терапия, организовали две группы – контрольную и опытную, в каждой из которых находилось по 3 собаки.

Собакам контрольной группы назначили традиционную схему лечения, проводимую на базе ветеринарной клиники «Зоосити» такими препаратами, как «Цефтриаксон» в дозе 1 г, внутривенно, в течение 5 дней, «Анальгин» в дозе 1,5 мл, внутримышечно, 2 раза в день в течение 3 дней и «Метрогил» в дозе 80,0 мл, внутривенно, 2 раза в день в течение 7 дней. За животными был постоянный контроль. Постепенно состояние улучшалось, температура снижалась до 37,8-38,2 градусов, аппетит хороший. Профилактика сводилась к созданию надлежащих условий содержания и кормления животных, правильному уходу за ними, недопущению травмирования, переохлаждения и загрязнения молочной железы, а также к предупреждению и своевременному лечению послеродовых осложнений. У длинношерстных собак необходимо остричь волосы вокруг сосков. Раны, ссадины, трещины кожи сосков следует своевременно лечить.

В опытной группе собакам была назначена новая схема лечения препаратами «Гентамицин» (или «Стрептомицин») в дозе 2,5 мг, подкожно, 2 раза в сутки с интервалом 12 часов 5 дней, «Энроксил» в дозе 4 мл, подкожно, 1 раз в сутки в течение 5 дней и патогенетическая терапия. За животными также был постоянный контроль. Постепенно им становилось лучше, температура снижалась до 37,8-38,2 градусов. Процент выздоровевших пациентов увеличивался за счет смены нескольких препаратов и введенной в схему лечения терапии.

Результаты исследований и их обсуждение. После завершения курса лечения велось наблюдение за состоянием молочных желёз у собак и их

восстановлением. Из произведенных исследований видно, что применение антибиотика широкого спектра действия из группы аминогликозидов «Гентамицин», в основе которого лежит активное вещество гентамицина сульфат, действие которого при мастите направлено на борьбу с бактериями, вызывающими воспаление молочной железы. Как показала клиническая практика, устранение причин возникновения мастита редко ведет к выздоровлению животного, поэтому необходимо применять патогенетическую терапию, наиболее распространенным методом которой является новокаиновая блокада [1, 5], благодаря которой достигается устойчивый терапевтический эффект. Использование данной схемы лечения способствует более быстрому выздоровлению животного при заболевании маститом. После проведения лечения по указанным выше схемам можно сделать вывод, что собаки из обеих групп успешно выздоровели и достигли стабильного состояния. Однако в экспериментальной группе выздоровление животных произошло раньше на 3-4 дня по сравнению с контрольной группой.

Из этого следует, что лечение мастита у собак в ветеринарной клинике «Зоосити» является эффективным, но восстановление животных по предложенной схеме происходит быстрее, что указывает на необходимость пересмотра схемы лечения, используемой в этой клинике.

Заключение (выводы). Кормление, содержание и общее состояние здоровья суки имеет большое значение для продукции достаточного по количеству и хорошего по качеству молока. В послеродовом периоде может возникнуть целый ряд заболеваний молочных желез [2].

Литература

1. Сиренко, С. В. Профилактика послеродовых осложнений / С. В. Сиренко // Инновационные подходы в ветеринарии, биологии и экологии : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию УГАВМ, Троицк, 18 марта 2009 года. – Троицк : Уральская ГАВМ, 2009. – С. 126–127.
2. Сиренко, С. В. Диагностика и методы лечения мастита у собак / С. В. Сиренко, И. А. Родионова // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : сборник IX Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 20 декабря 2024 года. – Новосибирск : ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2024. – С. 1067–1070.
3. Сиренко, С. В. Диагностика и лечение эндометрита у собак / С. В. Сиренко, И. А. Родионова // Актуальные вопросы ветеринарных и сельскохозяйственных наук: теория и практика : материалы Национальной (Всероссийской) научной конференции Института ветеринарной медицины, Троицк, 13-16 декабря 2022 года. – Челябинск : Южно-Уральский ГАУ, 2022. – С. 150–156.
4. Сиренко, С. В. Методы диагностики и лечения опухолей молочной железы у кошек / С. В. Сиренко, И. А. Родионова // Актуальные вопросы

зоотехнических и ветеринарных наук: теория и практика : материалы Национальной (Всероссийской) научной конференции Института ветеринарной медицины, Троицк, 28-29 ноября 2023 года. – Челябинск : Южно-Уральский ГАУ, 2023. – С. 133–139.
5. Сиренко, С. В. Сравнительная оценка эффективности препаратов при неоперабельных опухолях молочной железы у собак и кошек / С. В. Сиренко, И. А. Родионова // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : сборник VIII Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 20 декабря 2023 года. – Новосибирск : ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 474–476.

УДК 619:616.12-006-039.4:636.7/.8

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ НОВООБРАЗОВАНИЙ СЕРДЦА У ПЛОТОЯДНЫХ

Матчихина М. К. – студентка 5 курса Института ветеринарной медицины
Научный руководитель – Родионова И. А., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. В современном мире онкология животных встречается очень часто. В связи с развитием ветеринарии и углублении знаний, а также методов диагностики и профилактики инфекционных болезней, время жизни домашних питомцев значительно увеличилось. В связи с увеличением продолжительности жизни стали выявляться различные заболевания, в том числе и онкологические. В данной статье приведена статистика частоты встречаемости новообразований сердца различной природы у собак и кошек.

Ключевые слова: новообразования сердца, кошки, собаки, гемангиосаркома, хемодектома, лимфома, эхокардиография, компьютерная томография

Новообразования сердца – это довольно редко встречающаяся патология по сравнению с новообразованиями других органов. По данным некоторых исследований, составляют от 0,12 до 4,33% всех новообразований [2, 4, 6]

По данным Д.А. Олейникова было проведено патологоанатомические исследование 83 собак и 30 кошек с новообразованиями. Было выявлено, что 11 из 83 собак в 63 случаев имели первичное опухолевое поражение сердца, представленное гемангиосаркомой, примерно 15 собак с хемодектомой и 7 собак с рабдомиосаркомой и нейрофибросаркомой. Вторичные опухолевые поражения отмечались в 24 случаях: карцинома, злокачественная лимфома и гемангиосаркомой. У кошек в 18 случаях встречалась карцинома и 12 случаях – лимфома [3].

Для постановки диагноза используют общие и специальные методы исследования. К специальным методам относят проведение эхокардиографии,

компьютерной томографии, проведение цитологического исследования, анализ крови на тропонин I.

Для выявления частоты встречаемости в условиях ветеринарного госпиталя использовали истории болезни пациентов в программе 1С «Айболит». С 2017 года по 2024 год (за 7 лет) выявлено 17 собак с признаками новообразования сердца. В нашем исследовании опухоль основания сердца (хемодектома) встречалась у 3 животных. Гемангиосаркома была выявлена у 6 собак и у 8 собак при проведении ЭХОКГ были признаки новообразования сердца без уточнения предположительной природы опухоли. Также проводили анализ по возрасту и породам собак. Установлено, что 3 случая хемодектомы были выявлены у 2 французских бульдогов и 1 буль мастифа. Данные породы собак относятся к брахицефалам и они предрасположены к хемодектоме из-за возможного перераздражения ганглионарных клеток вследствие хронической гипоксии. У 2 французских бульдогов проводили исследование крови на содержание тропонина I, как маркера для установления причины выпота в перикардиальную полость, и, возможно, как дифференциальный диагноз хемодектомы от гемангиосаркомы.

Гемангиосаркома была выявлена у собак разных пород: чихуахуа, немецкая овчарка, среднеазиатская овчарка, йоркширский терьер, лабрадор. К гемангиосаркоме предрасположены такие породы как: немецкая овчарка и лабрадоры, что может свидетельствовать о генетической предрасположенности определённых пород.

Возраст пациентов с новообразованиями сердца составляет от 7 до 15 лет [5].

В нашем исследовании возраст собак составил от 6 до 13 лет, и одна собака возрастом полтора года.

Также за 7 лет было выявлено14 кошек. Лимфома встречалась у 5 кошек из 14. В трех случаях лимфома была подтверждена проведением тонкоигольной аспирационной биопсии и последующего цитологического исследования. Помимо проведения цитологического исследования, животным проводили анализ на вирус лейкемии кошек и в пяти случаях он был положительным.

Возможно, лимфома сердца связана с вирусом лейкемии кошек, который может быть индуктором лимфомы [1, 7].

В четырех случаях из 14 установлена гемангиосаркома по типичному расположению опухоли в правом предсердии. В пяти случаях из 14 предположительно природу опухоли не удалось установить.

Породы кошек были разнообразны, в большинстве случаев кошки являлись беспородными. Возраст составлял от 2 до 18 лет.

Исходя из литературных источников (Трофимцов Д.В. и Олейников Д.А.) наиболее часто у кошек встречается лимфома, и намного реже гемангиосаркома и хемодектома. Породной и возрастной предрасположенности не выявлено [2, 3, 5].

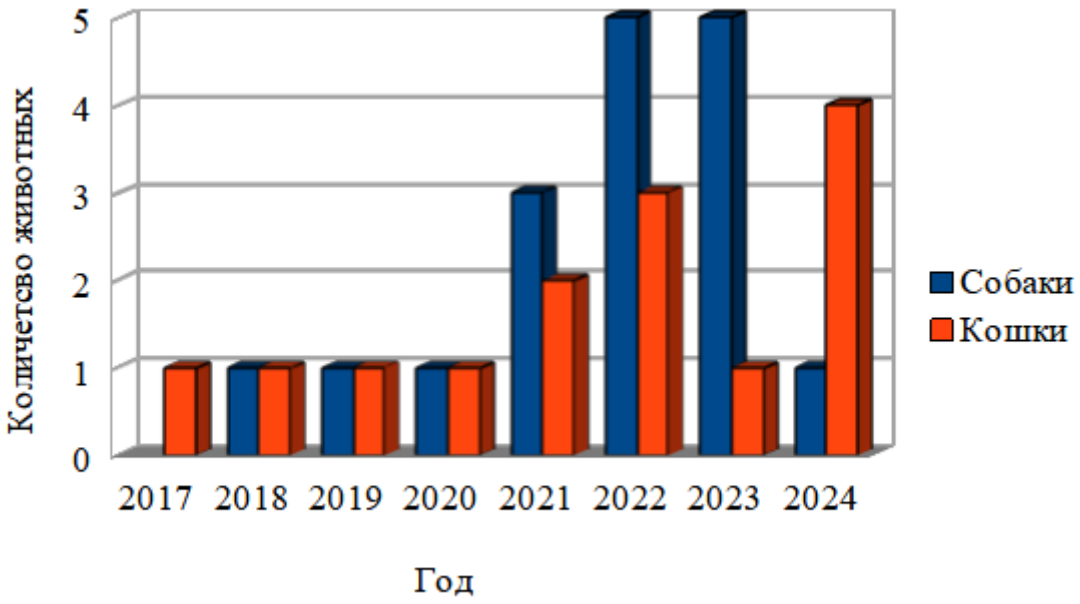

Рисунок 1 – Выявляемость новообразований у собак и кошек

Заключение (выводы). Исходя из проведённого исследования, установлено, что наиболее часто у собак встречается гемангиосаркома (в наших исследованиях процент встречаемости гемангиосаркомы составил 35,3%). Хемодектома встречается реже (17,6%) и выражена породная предрасположенность к данному виду опухоли брахицефалических пород собак (в нашем исследовании 2 французских бульдога и 1 бульмастиф).

Частота встречаемости гемангиосаркомы у кошек составила 28,5%, тогда как частота встречаемости лимфомы составила 35,7%, не исключена взаимосвязь между вирусом лейкоза кошек и лимфомой. Породной и возрастной предрасположенности не выявили.

Наиболее частым специальным методом исследования является проведение эхокардиографии. В ряде случаев проведение компьютерной томографии позволяет установить точную локализацию опухоли и оценить риски и возможные доступные места для проведения тонкоигольной аспирационной биопсии (ТИАБ) и последующее проведение цитологического исследования для установления диагноза.

Также остаётся большой процент опухолей невыясненной этиологии, а именно у собак – 47,0%, у кошек – 35,7%, что даёт основание для дальнейшего поиска и улучшения методов диагностики в области ветеринарии для выявления сложных патологий.

Литература

1. Вахрушева, Т. И. Онкология : учебное пособие / Т. И. Вахрушева. – Красноярск, 2018. – 330 с.
2. Добсон, Дж. Онкология собак и кошек / Дж. Добсон, Д. Ласцеллес. – Москва : Аквариум Принт, 2017. – 448 с.

3. Олейников, Д. А. Кардиологический синопсис для ветеринарного врача : учебное пособие / Д. А. Олейников. – Москва : ИД Научная библиотека, 2023. – 232 с.
4. Трофимцев, Д. В. Онкология мелких домашних животных : учебное пособие / Д. В. Трофимцов, И. Ф. Вилковыский, Е. А. Корнюшенко. – Москва : ИД Научная библиотека, 2017. – 574 с.
5. Сиренко, С. В. Методы диагностики и лечения опухолей молочной железы у кошек / С. В. Сиренко, И. А. Родионова // Актуальные вопросы зоотехнических и ветеринарных наук: теория и практика : материалы Национальной (Всероссийской) научной конференции Института ветеринарной медицины, Троицк, 28-29 ноября 2023 года. – Челябинск : Южно-Уральский ГАУ, 2023. – С. 133–139.
6. Туманова, К. Е. Диагностика эндокардиоза атриовентрикулярных клапанов у собак / К. Е. Туманова // Дни студенческой ветеринарной науки : сборник статей III Всероссийской студенческой научно-практической конференции, Киров, 12-22 февраля 2024 года. – Киров : Вятский ГАТУ, 2024. – С. 53–55.
7. Экономический анализ эффективности мероприятий по диагностике гипертрофической кардиомиопатии кошек и лечению больных животных / И. А. Родионова, Н. А. Журавель, В. В. Журавель [и др.] // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сборник трудов по материалам Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника Высшей школы РФ, Почетного работника высшего профессионального образования РФ, Почетного гражданина Брянской области Егора Павловича Ващекина, Брянск, 25 января 2022 года. – Брянск : Брянский ГАУ, 2022. – Ч. 1. – С. 162–166.

УДК 619:616.25-003.2-07:636.77.8

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПЛЕВРАЛЬНЫХ ВЫПОТОВ У КОШЕК И СОБАК

Моисеева С. Д. – студентка 5 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Родионова И. А., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. В настоящее время у плотоядных плевральный выпот встречается достаточно часто. В связи с расширением спектра методов диагностики и развитием ветеринарии появились возможности выявления раннее мало изученных заболеваний и их более точная диагностика, для постановки диагноза, назначения лечения, а также продления и улучшения качества жизни домашних животных.

В статье раскрыта дифференциальная диагностика плевральных выпотов, дополнительные и основные методы исследования.

Ключевые слова: плевральный выпот, экссудат, транссудат, дифференциальная диагностика, цитологическое исследование, бактериологическое исследование

Плевральный выпот – это, патологический синдром, при котором в плевральной полости накапливается жидкость. Этот процесс может происходить при различных пульмональных и экстрапульмональных заболеваниях. Основные причины плеврального выпота включают: понижение онкотического давления, повышение давления в легочных сосудах, повышенная проницаемость плевральных листков, снижение отрицательного интраплеврального давления.

Обнаружение плеврального выпота у кошек и собак является относительно частым осложнением заболеваний, которое требует своевременной и точной диагностики для назначения соответствующего лечения. Дифференциальная диагностика плевральных выпотов является сложным процессом, так как данное состояние может быть вызвано различными причинами, от инфекционных заболеваний, до онкологических процессов.

Плевральный выпот чаще всего является несамостоятельным заболеванием, а осложняющим фактором при многих заболеваниях: застойная сердечная недостаточность, панкреатит, новообразования сердца и средостения, гипоальбуминемия и тромбоэмболия лёгочной артерии нарушают нормальный механизм транспортировки жидкости [3, 4].

При наличии несоответствия между клинической картиной и лабораторными результатами исследований в классификации выпота может помочь расчёт показателей общего холестерина, липопротеинов низкой плотности. Измерение уровня сывороточного альбумина (в случае транссудата) может предоставить дополнительную информацию о патогенезе выпота [2].

Материалы и методы. Данная патология было изучена на базе ветеринарного госпиталя. В результате проведённой обработки данных, было выявлено, что в период с 2022 по 2024 год с диагнозом плевральный выпот поступило 22 кошки и 21 собака.

При диагностике плевральных выпотов учитывали анамнестические данные, характерные клинические признаки (тахипное, дисфункция дыхания, дыхательные шумы, синюшность видимых слизистых оболочек), при аускультации тоны сердца и легочные звуки в вентральной части грудной клетки приглушены, а границы зависят от количества скопившейся плевральной жидкости, результаты рентгенологического и сонографического исследования, компьютерная томография. По результатам рентгенологического исследования обнаруживали разной интенсивности затенение нижних участков лёгочного поля, и возникал так называемый эффект «матового стекла». А также применяли дополнительный метод исследования такой, как: бактериологическое и цитологическое исследование для определения

клеточного состава выпотной жидкости и её принадлежности (проводили микроскопическое исследование мазка отпечатка плевральной жидкости).

Результаты исследований. Изучив полученные данные из историй болезни животных, был сделан вывод, что чаще всего встречается смешанный экссудат.

У 7 кошек и 6 собак был обнаружен гнойно-геморрагический экссудат, причиной которого были кусаные раны.

Геморрагический экссудат был обнаружен у 6 кошек и собак и был вызван травмами грудной полости.

У пяти кошек и собак был обнаружен хилезный экссудат, причиной которого стал разрыв крупных лимфатических сосудов в результате травмы.

У двух кошек и собак обнаружили гнойный экссудат, вызванный попаданием инородного тела из пищевода в грудную полость.

Дифференциальная диагностика плевральных выпотов: серозно-фибринозный – прозрачный, иногда мутный из-за примеси фибрина и клеточных элементов, желтоватый или бесцветный, в нем определяется большое количество лимфоцитов; серозно-гнойный, гнойный – мутный, желтовато-зеленые с обильным, рыхлым осадком; геморрагический – мутный, красноватого или буровато-коричневого цвета, микроскопически отмечается большое содержание изменённых или неизмененных эритроцитов, что зависит от периода заболевания; хилезный – мутный, молочного цвета содержит мелкие жировые капли; хилусподобный – мутный, имеет молочный цвет и образуется при обильном распаде клеток с признаками жировой дистрофии; гнилостный – серо-зеленого цвета, мутный, с выраженным гнилостным запахом; холестериновый – бурого или желтоватого цвета, густая, с блестящими хлопьями [1, 5].

Различие между транссудатами и экссудатами имеет важное значение при дифференциальной диагностике плевральных выпотов. Транссудаты обычно связаны с сердечной и печёночной недостаточностью, а экссудаты с воспалением или инфекцией.

Таким образом, наиболее чувствительными методами диагностики плеврального выпота являются рентгенологическое и сонографическое исследования. А также лабораторные методы исследования, такие как, бактериологическое и цитологическое, которые позволяют определить клеточный состав выпотной жидкости, её принадлежность и чувствительности к антибиотикам. Чаще всего плевральные выпоты у кошек и собак встречались в результате кусаных ран и травм грудной полости. Дифференциальная диагностика плевральных выпотов у плотоядных – это сложный и многоэтапный процесс, который требует внимательного подхода и комплексного обследования животного.

Литература

1. Демпси, С. М., Юинг, П. Дж. Обзор патофизиологии, классификации и анализа полостных выпотов у собак и кошек / С. М. Демпси, П. Дж. Юинг // JAmAnimHospAssoc. – 2011. – № 47(1). – С. 1–11.
2. Новый подход к лечению плеврального выпота у кошек : маркеры для дифференциации транссудатов от экссудатов / А. Зои, Л. А. Слейтер, Дж. Хеллер [и др.] // J Feline Med Surg. – 2009. – № 11(10). – P. 55.
3. Колобкова, Н. М. Сравнительная эффективность лечения собак при остром панкреатите / Н. М. Колобкова, И. А. Родионова, С. В. Сиренко // Современные проблемы ветеринарной медицины и биологии : материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием посвященной 85-летию заслуженного деятеля науки РФ, доктора биологических наук, профессора Шевченко Бориса Петровича, и заслуженного ветеринарного врача РФ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Сивожелезовой Нины Александровны, Оренбург, 25 февраля 2021 года. – Оренбург : ОГАУ, 2021. – С. 86–88.
4. Лечение кошек при хронической болезни почек в условиях ветеринарной клиники / А. А. У. Хакназаров, В. А. Суходоева, И. А. Родионова [и др.] // Проблемы и пути развития ветеринарной и зоотехнической наук : материалы Международной научно-практической конференции обучающихся, аспирантов и молодых ученых, посвященной памяти заслуженного деятеля науки, доктора ветеринарных наук, профессора кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» Колесова Александра Михайловича, Саратов, 14-15 апреля 2021 года. – Саратов : СРОО ЦВП «Саратовский источник», 2021. – С. 260–272.
5. Нун, К. Э. Плевральный выпот и заболевания плевры / К. Э. Нун // Vet Clin North Am Small Anim Pract. – 1985. – № 15(5). – P. 84.
6. Перчаткина, И. Н. Разработка цен на платные ветеринарные услуги, оказываемые областное государственное бюджетное учреждение «Чебаркульская районная ветеринарная станция по борьбе с болезнями животных» / И. Н. Перчаткина, И. А. Родионова, К. В. Степанова // Отчет о НИР. – 2021. – EDN LHOSVF.
7. Характеристика и факторы, связанные с причинами плеврального выпота у кошек / М. Д. Руис, Ф. Вессьер, Г. Р. Рагетли, Х. Л. Эрнандес // J Am Vet Med Assoc. – 2018. – № 253 (2). – С. 181–187.
8. Синяева, В. В. Значение торакоскопии в дифференциальной диагностике плевральных выпотов у собак и кошек / В. В. Синяева, С. В. Позябин // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные. – 2015. – № 3. – С. 25–27.

УДК 619:618.5-085.2/.3:636.7

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ СТИМУЛЯЦИИ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У СОБАК

Мусихина А. М. – студентка 5 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Сиренко С. В., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. В данной статье приведены исследования и анализ двух схем стимуляции родовой деятельности при слабых родах у собак.

Ключевые слова: собаки, родовая деятельность, слабость, стимуляция, беременность

Введение. Под слабостью родовой деятельности понимают недостаточные по силе, кратковременные или редко повторяющиеся сокращения мускулатуры матки и брюшного пресса, которые не обеспечивают выведение плода [2, 3]. По времени возникновения различают первичную и вторичную слабость родовой деятельности [7].

Первичная слабость появляется с самого начала родов и может быть обусловлена плохим кормлением и отсутствием моциона суки в период щенности, эндокринными расстройствами, патологическими изменениями в матке (пороки развития, перенесенные воспалительные заболевания и др.), перерастяжением стенок матки вследствие вынашивания большого количества плодов или их неравномерного распределения в рогах матки. Также при первичной слабости родов у сук шейка матки открывается недостаточно, что может привести к задержанию и смерти плода с его последующим гнилостным разложением, приводящим собаку к гибели от сепсиса [1, 7].

Вторичная слабость наступает после проявления нормальной, бурной или дискоординированной родовой деятельности. Ее возникновению способствуют узкий таз, крупный плод, грубые манипуляции при оказании родовспоможения, неблагоприятная обстановка в родильном помещении, переутомление. У самок наблюдают недостаточные по интенсивности, продолжительности и частоте схватки; шейка матки не раскрывается, плоды не продвигаются по родовым путям и не выводятся или же течение родов может быть замедлено. Слабость родовой деятельности может привести к гипоксии и гибели плодов, задержанию последа, субинволюции матки, кровотечению из материнской части плаценты в родовом и послеродовом периодах. Диагноз устанавливают при наблюдении за родовой деятельностью самки [4, 5, 7].

Материалы и методы. Целью данного исследования послужило изучение и определение наиболее эффективной схемы стимуляции при слабых родах у собак. Объектом исследования являлись 6 собак разных пород в возрасте от 1,5 до 7 лет, весом от 3 до 10 кг.

Диагностику слабости родовой деятельности у собак определяли комплексно по данным анамнеза, клинического исследования (наружный

осмотр, пальпация в области живота, измерение температуры тела, частоты дыхания и пульса, вагинальное исследование), а также дополнительных методов исследования (ультразвуковая диагностика и рентгенодиагностика).

При исследовании животных были отмечены следующие клинические признаки: слабые, короткие или редкие схватки и потуги; увеличение объема живота; увеличение молочных пакетов; набухание сосков; половые губы набухшие; брюшные мышцы и тазовые связки расслабленные; шейка матки раскрыта; в некоторых случаях – понижение температуры тела.

Результаты исследований и их обсуждение. После подтверждения диагноза собаки были распределены на 2 группы по 3 собаки в каждой, для сравнительной оценки эффективности двух схем стимуляции родовой деятельности.

Животным первой (контрольной) группы была назначена внутривенная инфузия (капельное вливание) «Глюкоза 5% раствор для инъекций» совместно с «Окситоцин 10 МЕ/мл» (по весу).

Во второй (опытной) группе применяли комплекс лекарственных препаратов: внутривенная инфузия (капельное вливание) «Глюкоза 5% раствор для инъекций» совместно с «Кальция глюконат 10%» (по весу); внутримышечная инъекция «Окситоцин 10 МЕ/мл» (по весу); внутримышечная инъекция «Цианкобаламин (витамин B_{12})». Глюкоза 5% («Глюкоза 5% раствор для инъекций») использовалась в контрольной и опытной группе для поднятия тонуса организма роженицы и предупреждения её обезвоживания. Раствор окситоцина («Окситоцин 10 МЕ/мл»), применяемый в обеих группах, использовался для стимуляции гладкой мускулатуры матки. Глюконат кальция («Кальция глюконат 10%»), применяемый во второй (опытной) группе, использовался для повышения чувствительности матки к действию окситоцина и предупреждения послеродовой эклампсии у собак.

Для предупреждения чрезмерного утомления самки, поддержания общего состояния организма, а также предупреждения дефицита витамина B_{12}, собакам опытной группы было назначено применение «Цианкобаламин (витамин B_{12})» [6]. Также собакам в обеих группах перед применением схемы стимуляции родов назначались негрубый массаж живота и стенок влагалища для активизации сокращения матки. Во время проведения родовспоможения собаки обеих групп были под постоянным наблюдением.

Заключение (выводы). По результатам проведенных исследований можно сделать вывод о том, что схема стимуляции родовой деятельности у второй (опытной) группы собак наиболее эффективна, чем у первой (контрольной), так как глюконат кальция усиливает действие окситоцина, а витамин B_{12} предотвращает чрезмерное утомление самок во время родов. Из этого следует, что во второй (опытной) группе роды после применения медикаментозных препаратов, проходят быстрее, чем в первой (контрольной) группе.

Таким образом, можно заключить, что совместное применение кальция глюконата, окситоцина и витамина B_{12} оказывает положительное влияние при слабой родовой деятельности собак.

Литература

1. Сиренко, С. В. Мероприятия, направленные на повышение воспроизводительной функции у животных / С. В. Сиренко // Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки РСФСР, доктора ветеринарных наук, профессора Кабыша Андрея Александровича : сборник научных трудов, Троицк, 19 мая 2017 года. – Троицк : Южно-Уральский ГАУ, 2017. – С. 387–394.
2. Сиренко, С. В. Методы диагностики и стимуляции родов у собак / С. В. Сиренко, И. А. Родионова, Н. М. Колобкова // Современные проблемы ветеринарной медицины и биологии : материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием посвященной 85-летию заслуженного деятеля науки РФ, доктора биологических наук, профессора Шевченко Бориса Петровича, и заслуженного ветеринарного врача РФ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Сивожелезовой Нины Александровны, Оренбург, 25 февраля 2021 года. – Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2021. – С. 66–68.
3. Сиренко, С. В. Диагностика и методы лечения мастита у собак / С. В. Сиренко, И. А. Родионова // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : сборник IX Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 20 декабря 2024 года. – Новосибирск : ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2024. – С. 1067–1070.
4. Сиренко, С. В. Диагностика и лечение эндометрита у собак / С. В. Сиренко, И. А. Родионова // Актуальные вопросы ветеринарных и сельскохозяйственных наук: теория и практика : материалы Национальной (Всероссийской) научной конференции Института ветеринарной медицины, Троицк, 13–16 декабря 2022 года. – Челябинск : Южно-Уральский ГАУ, 2022. – С. 150–156.
5. Сиренко, С. В. Методы стимуляции родовой деятельности у собак / С. В. Сиренко, И. А. Родионова // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : сборник IX Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 20 декабря 2024 года. – Новосибирск : ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2024. – С. 1065–1067.
6. Сиренко, С. В. Регуляция половой охоты у собак / С. В. Сиренко, И. А. Родионова // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : сборник IX Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 20 декабря 2024 года. – Новосибирск : ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2024. – С. 1070–1072.
7. Сиренко, С. В. Сравнительная оценка эффективности препаратов при неоперабельных опухолях молочной железы у собак и кошек / С. В. Сиренко,

И. А. Родионова // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : сборник VIII Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 20 декабря 2023 года. – Новосибирск : ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 474–476.

УДК 619:616.4

ЭНДОКРИННЫЕ ПАТОЛОГИИ У ДОМАШНИХ КОШЕК И СОБАК

Назарова О. Д. – студентка 5 курса факультета биотехнологии и ветеринарной медицины
Научный руководитель – Мельцов И. В., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, г. Иркутск, Россия

Аннотация. Эндокринные заболевания являются значимой проблемой ветеринарии. Актуальность данной темы обусловлена ростом диагностируемых эндокринных патологий у домашних кошек и собак. Цель работы: систематизация данных, отражающих распространённость, клинические признаки, методы диагностики и терапии этих заболеваний. Новые диагностические и терапевтические стратегии улучшают качество жизни животных, однако остаются вызовы, связанные с высокой стоимостью и сложностью контроля лечения. Работа подчёркивает необходимость исследований, направленных на разработку доступных методов диагностики и лечения.

Ключевые слова: кошки, собаки, эндокринные патологии, сахарный диабет, гипотиреоз, гиперадренокортицизм, диагностика, терапия

Введение. Эндокринная система домашних кошек и собак представляет собой сложную регуляторную систему, обеспечивающую контроль большинства физиологических процессов, включая метаболизм, рост, воспроизводство и адаптацию к внешним условиям. Нарушения функционирования эндокринных желёз могут приводить к системным патологическим изменениям, негативно влияющим на качество и продолжительность жизни животных.

Актуальность исследования. Актуальность данной темы обусловлена растущим количеством диагностируемых эндокринных заболеваний, что связано с увеличением продолжительности жизни домашних животных, развитием ветеринарной диагностики и осведомлённостью владельцев. Тем не менее диагностика и лечение эндокринных патологий сопряжены с рядом трудностей, включая не специфичность клинических симптомов, необходимость применения сложных лабораторных методов и высокую стоимость лечения.

Целью настоящего обзора является систематизация современных данных о наиболее распространённых эндокринных патологиях у домашних кошек и

собак, анализ существующих методов диагностики и терапии, а также выявление ключевых проблем и перспектив развития этой области ветеринарной медицины.

Материалы и методы. Настоящий обзор основан на анализе современных литературных источников, включая публикации в ведущих международных базах данных (PubMed, Scopus, Web of Science) и российских научных изданиях. Использовались данные клинической практики, собранные в ветеринарных клиниках Иркутской области, и результаты оригинальных исследований, описанные в научной литературе.

Методологической основой исследования является сравнительный анализ современных подходов к диагностике и лечению эндокринных заболеваний. Акцент сделан на использовании интегративных методов, включающих лабораторную диагностику, визуализацию органов и мониторинг динамики состояния животных.

Результаты исследований и их обсуждение. Сахарный диабет является одной из наиболее распространённых эндокринных патологий у домашних животных [0]. У собак заболевание преимущественно представлено инсулинозависимой формой, которая связана с разрушением β-клеток поджелудочной железы, тогда как у кошек чаще наблюдается инсулинрезистентная форма, обусловленная ожирением и другими метаболическими нарушениями [0]. Диагностика сахарного диабета включает определение уровня глюкозы в крови и моче, а также проведение теста на фруктозамин. Уровень глюкозы в крови должен находиться в диапазоне 5,5-14 ммоль/л для собак и 5,5-16,5 ммоль/л для кошек. Лечение основывается на инсулинотерапии с использованием препаратов таких, как гларгин, который вводится подкожно, при этом доза колеблется в интервале 0,25-0,5 МЕ/кг каждые 12 часов и определяется уровнем глюкозы в крови или детемир в дозе 0,12 Ед/кг, подкожно, каждые 12 часов и коррекции питания с применением диет, содержащих низкий уровень углеводов [0].

Гипотиреоз – наиболее распространённое эндокринное заболевание у собак крупных пород, характеризуется снижением уровня тиреоидных гормонов. Клинически он проявляется летаргией, ожирением, алопецией и кожными заболеваниями. Диагностика проводится путём измерения уровня свободного Т4 (тироксин) и ТТГ (тиреотропный гормон), которые в норме у собак находятся в пределах 15-50 нмоль/л и 0-0,41 нг/мл соответственно, а терапия заключается в назначении заместительной терапии левотироксином в дозе 0,022 мг/кг перорально один раз в день, не менее чем за 30 минут до кормления [0].

Гиперадренокортицизм или синдром Кушинга у собак вызван избыточной продукцией кортизола в результате гиперактивности гипофиза либо наличия опухоли надпочечников. Для диагностики применяются тест подавления с низкими дозами дексаметазона и определение уровня АКТГ (адренокортикотропный гормон) и кортизола, которые в норме у собак 10-80 пг/мл у кошек 10-60 пг/мл, а терапия включает использование трилостана,

применяется орально один раз в день с кормом, начальная доза для лечения гиперадренокортицизма составляет 2,2-6,7 мг трилостана/кг массы животного в день, или хирургическое удаление поражённых органов [0].

Акромегалия у кошек возникает вследствие гиперсекреции гормона роста, обусловленной аденомой гипофиза. Клинические проявления включают утолщение кожного покрова, увеличение размеров конечностей и развитие инсулинрезистентного диабета. Диагностика осуществляется путём проведения тестов на уровень IGF-1 (инсулиноподобный фактор роста), который в норме варьируется в пределах 800-1000 нг/мл и визуализации гипофиза с использованием МРТ. Лечение акромегалии подразумевает хирургическое вмешательство или применение лучевой терапии [0].

Основными проблемами диагностики и терапии эндокринных патологий у домашних животных являются высокая стоимость диагностических тестов, сложность интерпретации лабораторных данных и необходимость длительного соблюдения режимов лечения. Перспективы исследований включают разработку доступных экспресс-методов диагностики, изучение генетических факторов предрасположенности к заболеваниям, а также внедрение инновационных терапевтических технологий, таких как генные и клеточные методы лечения.

Заключение (выводы). Эндокринные патологии у домашних кошек и собак представляют собой актуальную и сложную проблему, требующую комплексного подхода к диагностике и лечению. Современные методы позволяют успешно справляться с данными заболеваниями, однако остаются нерешённые вопросы, связанные с их доступностью и профилактикой. Будущие исследования должны быть направлены на снижение стоимости диагностических тестов и разработку эффективных стратегий управления хроническими эндокринными заболеваниями.

Литература

1. Гаффарова, В. М. Сахарный диабет у кошек: причины, симптомы, влияние на организм и лечение / В. М. Гаффарова, И. Р. Селиванова // Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием, посвящённой 110-летию со дня рождения Ивана Сергеевича Кауричева, 14 декабря 2023 года. – Калуга : ИП Якунина В. А., 2024. – С. 173–176.
2. Смирнова, О. О. Гипотиреоз кошек и собак: сложности в работе ветеринарного специалиста при его диагностике и лечении / О. О. Смирнова // Эндокринология. – 2021. – № 4. – С. 51–59.
3. Langner, K. F. A., Foster, S. F., Duff, B. C. Patient signalment and aetiology of hypercortisolism in Australian dogs with Cushing's syndrome / K. F. A. Langner, S. F. Foster, B. C. Duff //Australian Veterinary Journal. – 2025. – № 1– С. 98-106.
4. Lopes-Pinto, M. Acromegaly in humans, cats and dogs: epidemiological, pathophysiological, clinical and management resemblances and differences /

M. Lopes-Pinto [et al.] // Endocrine Abstracts. – Bioscientifica. – 2024. – Т. 99, № 2. – С. 554-556.
5. Pardo, M. 2024 AAHA fluid therapy guidelines for dogs and cats / M. Pardo [et al.] // Journal of the American Animal Hospital Association. – 2024. – Т. 60, № 4. – С. 131–163.

УДК 636.7:619:616.3

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ГЕПТРОЛЮКС ПРИ ХОЛЕЦИСТИТЕ У СОБАК

Островская В. Н. – студентка 5 курса института биологии и ветеринарной медицины
Научный руководитель – Шестакова А. Н., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров, Россия

Аннотация. Данные исследования посвящены такой актуальной проблеме, как диагностика и лечение холецистита у собак. Диагностика холецистита у собак проводилась при помощи ультразвукового исследования гепатобилиарной системы, а также клинических и лабораторных методов. В одну из схем лечения заболевания был включен препарат на основе адеметионина – «Гептролюкс».

Ключевые слова: холецистит, гепатобилиарная система, желчный пузырь, адеметионин, собаки

Введение. Холецистит у собак является многофакторным воспалительным заболеванием желчного пузыря, которое сопровождается функциональными нарушениями и изменениями физико-химических свойств желчи. По данным различных авторов холецистит у собак мелких пород наблюдается в 16-18% случаях всех заболеваний гепатобилиарной системы.

В современной ветеринарной практике диагностика холецистита у собак проводится комплексно, с учетом анамнеза, клинической картины, результатов лабораторных исследований крови. Ультразвуковое исследование в настоящее время считается основным методом диагностики заболеваний желчного пузыря, обеспечивая достоверность результатов до 99%.

Целью исследования являлось определение эффективности препарата «гептролюкс» для комплексного лечения холецистита у собак мелких и карликовых пород в условиях ЗВЦ «Живой мир» г. Кирова.

Материалы и методы. Исследования проводили в период 2024-2025 года на собаках карликовых пород, принадлежащих разным владельцам на базе зооветеринарного центра «Живой Мир» г. Кирова. Материалом исследования являлись клинически здоровые собаки (n=10) и собаки с холециститом (n=10).

Собаки поступали на прием в клинику с синдромом «острого живота», рвотой, анорексией, в апатичном состоянии. В анамнезе отмечались

погрешности в кормлении, малоактивный образ жизни, ожирения различных степеней, несвоевременная обработка от паразитов, пропущенные вакцинации.

Для диагностики холецистита у собак применяли такой метод как ультразвуковое исследование гепатобилиарной системы. УЗИ проводили на аппарате Mindray Vetus 7 с применением микроконвексного датчика 5,0-7,0 мГц. Животное находилось в положении лежа на спине. Также использовались лабораторные методы исследования (общий анализ и биохимия крови).

Результаты исследований и их обсуждения. По результатам анамнестических данных было определено, что у 20% исследуемых собак в рацион кормления входила свинина, 20% животных давали пищу со стола, а также около 10% собак вели малоподвижный образ жизни.

При клиническом осмотре почти 90% исследуемых животных были в апатичном состоянии, у 20% собак наблюдалась гипертермия, у 10% собак с холециститом были отмечены тахипноэ и тахикардия, и всего у 10% собак отмечалась иктеричность слизистых оболочек.

По данным лабораторного исследования было установлено, что у собак с холециститом в отличие от здоровых животных, повышены такие показатели как АЛТ, щелочная фосфотаза и АСТ (табл. 1).

Таблица 1 – Результаты биохимического исследования крови у собак

Показатели	Ед. измерения	Собаки с холециститом (т=10)	Здоровые собаки (n=10)	Референсные значения
Щелочная фосфотаза	U/л	437,20±16,68	31,70±5,90	10-80
АЛТ	U/л	234,70±49,67	33,60±4,57	10-65
АСТ	U/л	179,70±34,26	20,00±2,54	10-50
Общий белок	г/л	49,60±1,84	66,10±1,79	54-77
Альбумин	г/л	18,40±0,76	31,83±1,32	25-37
Общий билирубин	мкмоль/л	7,20±0,98	8,25±0,77	<10

При проведении ультразвукового исследования желчного пузыря у собак с холециститом отмечались характерные изменения на эхограмме: двухконтурность и гиперэхогенность стенки желчного пузыря и большое количество сладжированной желчи в желчном пузыре.

В комплексной схеме лечения холецистита у собак применялся препарат гептролюкс. Основным действующим веществом данного препарата является адеметионин, который оказывает холеретическое и холекинетическое действие и обладает детоксикационными свойствами.

Вторым действующим веществом препарата является натрия глицирризинат, который обладает противовоспалительным действием, стимулирует продукцию интерферонов, усиливает фагоцитоз, увеличивает активность естественных клеток-киллеров.

В комплексной схеме лечения холецистита у собак гептролюкс применялся в дозе 1-2 таблетки в зависимости от веса животного курсом 14 дней.

После курса лечения холецистита были повторно взяты биохимические показатели, отмечалось снижение в крови таких ферментов, как ЩФ с 437,20±16,68 ЕД/л до 63,50±6,79 ЕД/л; АЛТ – с 234,70±49,67 ЕД/л до 47,20±3,40 ЕД/л и АСТ – с 179,70±34,26 ЕД/л до 39,80±2,20 ЕД/л.

При повторном проведении УЗИ гепатобилиарной системы отмечалось исчезновение признаков воспаления желчного пузыря.

Выводы:

1. Распространенность холецистита у собак карликовых пород среди пациентов ЗВЦ Живой мир г. Кирова по данным за 2024-25 гг. составила 16,7%.

2. По данным УЗ-исследования холецистит сопровождается утолщением и двухконтурностью стенки желчного пузыря, повышением ее эхогенности, а также наличием большого количества сладжированной желчи в полости желчного пузыря.

3. По данным лабораторных исследований при холецистите собак значительно повышались такие показатели, как щелочная фосфотаза, аланинаминотрансферраза и аспартатаминотрансферраза.

4. После применения препарата гептролюкс в комплексной схеме лечения холецистита у собак произошла нормализация биохимических показателей, таких как АСТ, АЛТ и ЩФ, а также при повторном проведении УЗИ желчного пузыря признаки холецистита не визуализировались.

Литература

1. Багаутдинов, Р. А. Клинический случай : холецистит у собаки / Р. А. Багаутдинов // Проблемы диагностики и лечения болезней различной этиологии у животных. Екатеринбург : Уральский государственный аграрный университет, 2023. – С. 51–52.
2. Окороков, А. Н. Диагностика внутренних органов. Т. 1. Диагностика болезней органов пищеварения / А. Н. Окороков. – Москва : Мед. лит., 2005. – С. 475–503.
3. Деркачев, А. Н. Атлас клинических ультразвуковых исследований желчевыводящей системы до и после лапароскопической холицистэтомии / А. Н. Деркачев, А. Р. Бродский. – Москва : Триада-Х, 2008. –176 с.
4. Мавлитов, С. С. Применение ультразвукового исследования в комплексной диагностике заболеваний печени у собак : автореферат дисс. … канд. ветеринар. наук : 16.00.01 / Самат Салимджанович Мавлитов. – Казань, 2001. – 19 с.

УДК 636.7:619:618

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НОВООБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ СРЕДИ СОБАК И АНАЛИЗ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РЕМИССИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ТЕРАПИИ И БЕЗ НЕЕ

Островская М. В. – студентка 5 курса института биологии и ветеринарной медицины
Научный руководитель – Кирилловых А. С., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров, Россия

Аннотация. В статье описываются распространенность новообразований молочных желёз в зависимости от возраста, породы, гормонального статуса и других признаков. Методы диагностики, а также обсуждаются методы лечения, включая хирургическое вмешательство и химиотерапию, анализ продолжительности ремиссии при их применении.

Ключевые слова: собака, молочная железа, новообразования, распространенность, продолжительность жизни

Введение. Опухоли молочных желез являются наиболее распространенной опухолью, они возникают у самок всех возрастов и пород, представляя от 50 до 70% от всех типов опухолей, и более 50% являются злокачественными [1].

В развитии новообразований молочной железы у собак в первую очередь выделяют гормональные изменения. Стерилизация, проведенная до полового созревания, снижает риск возникновения опухолей молочной железы до 0,05%, до второй течки – до 26% [1, 3].

Новообразования могут вызывать различные симптомы, такие как увеличение размеров молочных желёз, выделения из сосков, изменение формы и текстуры молочных желёз и т.д. [2].

Материалы и методы исследования. Исследования выполнялись на базе ветеринарного центра «Вместе с верным другом» города Кирова, а также КОГБУ «Кировская ОВЛ». Объектом исследований были собаки домашнего содержания в период с 2021 по 2024 год. У исследуемых собак был собран анамнез жизни и болезни, взяты морфологический и биохимический анализы крови, отобран материал для проведения тонкоигольной аспирационной биопсии (ТИАБ) и гистологического исследования, проведены ультразвуковое исследование и рентген диагностика.

Результаты исследования. За период с 2021 по 2024 год было зарегистрировано 100 случаев среди собак с диагнозом новообразование молочной железы. Наибольшее распространение среди этих случаев имела тубулярно-папиллярная аденокарцинома, которая составила 87%. Также резистрировали низкодифференцированные карциномы – 10%, мастопатии – 2%, кисты – 1%.

Анализ возрастной динамики проявления опухолей молочных желез среди собак показал, что данная патология наиболее распространена среди животных в возрасте от 10 лет (рис. 1).

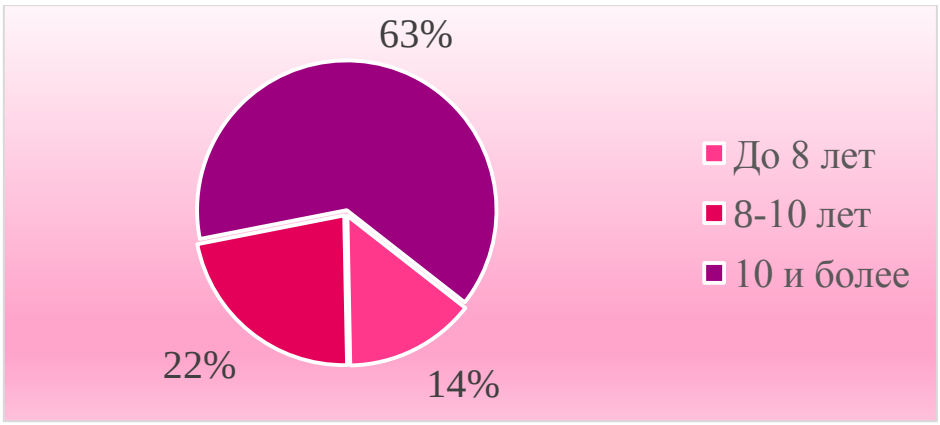

Рисунок 1 – Распространенности новообразований молочных желез среди собак в зависимости от возраста

Статистика встречаемости новообразований молочных желез по породному признаку у собак представлена на рисунке 2.

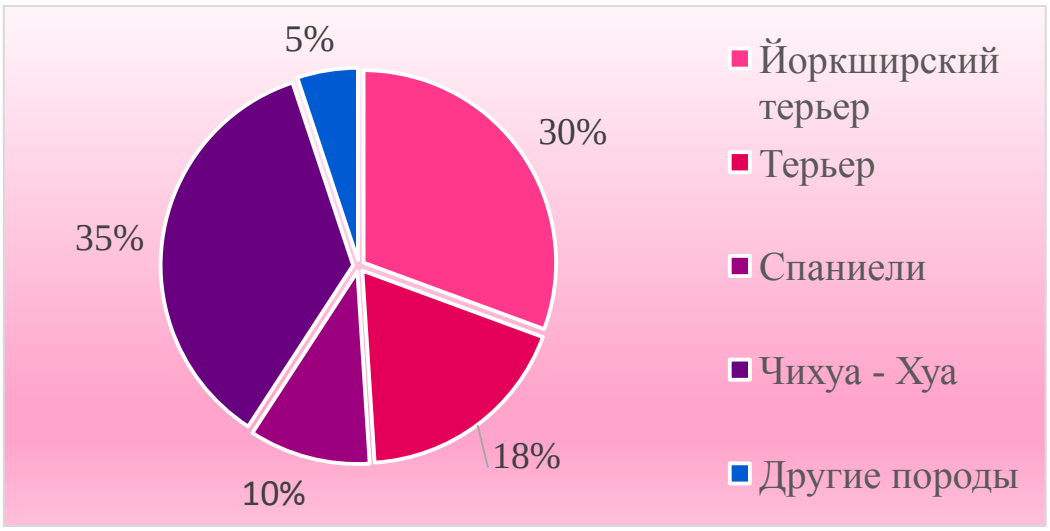

Рисунок 2 – Распространенности новообразований молочных желез среди собак в зависимости от породы

Оценка породной динамики проявления новообразований молочных желез показал, что данная патология наблюдается у животных как породистых, так и беспородных. Также учитывался гормональный статус животных. 62% животных были не стерилизованы до обнаружения патологии, 28% стерилизованы, когда им было более года и 10% до года жизни.

При ультразвуковом исследовании нестерилизованных животных в более 50% случаях отмечались изменения в репродуктивных органах такие, как кистозная гиперплазия эндометрия, поликистоз яичников, гидрометра или пиометра. Вес больных животных колебался в пределах от 2,4 до 7,6

килограммов, средний вес 5 кг. Расположение опухолей чаще встречается в 5 паре молочных желез (70%), у 20% – в четвертой паре, 10% – в третьей. У 70% животных были обнаружены метастазы в паховый и подмышечный лимфатические узлы, а также при рентгнен-диагностике в легочную ткань. Размеры опухоли варьировали от нескольких мм, до 5 см в диаметре.

В ходе исследований были взяты 3 группы животных, по 5 в каждой. В первой группе методом лечения являлось хирургическое удаление новообразований – мастэктомия (регионарная, унилатеральная.). Во второй группе было применено сочетание хирургического и химиотерапевтического методов. Для химиотерапии использовался препарат «Доксорубицин» в виде инфузий один раз в 3 недели, в количестве 3 введений при удовлетворительном состоянии животного и мониторингом показателей крови после каждой терапии. Третья группа не получала специфического лечения.

У животных, прошедших регионарную мастэктомию, ремиссия была короче, чем у животных прооперированных унилатеральной. Разница в ремисси позволяет предположить, что удаление нормальных желез профилактирует появление новых очагов в пораженной цепи. Тем не менее, продолжительность ремисси была до одного года у всей группы животных.

У животных, которым была проведена унилатеральная мастэктомия и курс химотерапии изменений в гематологических показателях в конце лечения не было выявлено. Продолжительность ремиссии у этой группы составила более одного года 95%, от 6 месяцев до 1 года у 4% и 1% был рецидив в течении полугода.

В группе животных, которым не оказывалось лечение, в течение полугода наблюдалась смерть всех животных в связи с быстро прогрессирующей отрицательной динамикой из-за быстрого метастазирования в легочную ткань, в результате чего наблюдалась дыхательная недостаточность, вялость, истощение животных.

Выводы. На основании проведенных исследований было установленно:

1. Среди новообразований молочных желез наиболее часто встречается тубулярно-папиллярная аденокарцинома (87%), у нестерилизованных (62%) собак породы Чихуа-хуа (35%), в возрасте старше 10 лет (63%) в 5 паре молочных желез, с метастазированием в ближайшие лимфатические узлы и легочную ткань.
2. Продолжительность жизни при лечении данной патологии составляет 12 месяцев и более, без лечения продолжит жизни сокращается до полугода.

Литература

1. Добсон, Дж. М. Породная предрасположенность к раку у породистых собак / Джейн М. Добсон // ISRN Vet Sci. – 2013 : 941275.
2. Уайт, Ричард А. С. Онкологические заболевания мелких домашних животных / Ричард А. С. Уайт. – Москва : Аквариум ЛТД, 2016. – 352 с.
3. Якутина, М. Н. Анализ заболеваемости и клинико-морфологической характеристики рака молочной железы у собак и кошек / М. Н. Якутина,

Е. М. Трещалина, А. А. Шимширт / Ветеринарная медицина. – 2010. – № 3–4. – С. 21–23.

УДК 619:616.6-07:636.8

ОСТРЫЙ ЦИСТИТ У КОШЕК РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД

Пальшин К. А. – студент 5 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – Мантатова Н. В., д-р ветеринар. наук, профессор
ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, г. Улан-Удэ, Россия

Аннотация. Острый цистит это – заболевание, основным признаком которого, является воспаление слизистой оболочки мочевого пузыря и сопровождается комплексом патологических изменений.

В ходе работы было установлено, что клинически состояние кошек резко выраженно ухудшалось – развивается гиподинамия, походка становится медленнее, во время ходьбы задние лапы животные ставят шире, выгибают спину и поджимают тазовые конечности. Отказ от корма и воды, рвота, снижение массы тела, прогрессирующее обезвоживание организма. Не естественное положение тела в пространстве – сидят долго на лотке и тужатся, частые позывы к мочеиспусканию (поллакиурия), моча выделятся по каплям с примесью крови (гематурия) или не выделяется совсем – анурия. В отдельных случаях животное оглядываются на свой живот и вылизывают область мошонки, В запущенном случае возникает расстройство со стороны нервной системы, сопровождающееся состоянием ступора.

Ключевые слова: острый цистит, воспаление слизистой мочевого пузыря, домашние животные, кошки разных пород

Введение. Острый цистит – это воспаление мочевого пузыря, которое может быть вызвано различными факторами. У кошек цистит может проявляться в острой или хронической форме [2].

Острый цистит у мелких домашних животных представляет собой одну из наиболее распространенных патологий мочевыделительной системы в современной ветеринарной практике [3].

Острые циститы у кошек были известны на протяжении многих лет. Однако только в последние десятилетия учёные и ветеринары стали уделять больше внимания этой проблеме, так как она стала более распространённой.

Экономический ущерб от данного заболевания складывается из затрат владельцев на диагностические исследования, медикаментозное лечение, повторные визиты к ветеринарному врачу при рецидивах заболевания, а также из расходов на специализированные диетические корма и профилактические мероприятия. Кроме того, при несвоевременном или неадекватном лечении возможно развитие осложнений, требующих дополнительных финансовых затрат [4].

Острый цистит у кошек является актуальной проблемой для владельцев домашних животных и ветеринаров. Это состояние может привести к серьёзным осложнениям, таким как хроническая форма цистита, пиелонефрит (воспаление почек) и даже отказ почек. Кроме того, циститы могут вызывать боль и дискомфорт у кошек, что влияет на их качество жизни.

Поэтому важно знать о причинах, симптомах и лечении острого цистита у кошек. Владельцы домашних животных должны обращать внимание на любые изменения в поведении своих питомцев и при появлении симптомов цистита обращаться к ветеринару [1].

Материал и методы. Исследование выполнено на базе городской ветеринарной клиники «Звериполис» расположенного по адресу: Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Геологическая, 28а, в период с 2023 по 2025 гт.

Материалом для работы служили домашние кошки различных пород: беспородные кошки – 7, британская короткошерстная – 2, шотландская вислоухая – 1. По половой принадлежности: коты – 5, кошки – 5, в возрасте от 3 до 7 лет, средней живой массы от 2 до 4 кг. Общее количество исследуемых домашних кошек 10 голов.

Животные содержатся в квартирах многоэтажных домов или частных домах, вода у кошек в свободном доступе, в качестве кормов хозяева дают продукты от низкого ценового сегмента до высокого (Kite Kat, Sheba, Purina ONE, Royal Canin).

Результаты исследований и их обсуждение. Исходя из собранного анамнеза исследуемых животных, были установлены следующие причины заболевания: стресс из-за посторонних животных дома или содержание на передержке, смены обстановки в доме, корма, содержащие большое количество макро и микроэлементов.

При проведении клинического осмотра больных животных острым циститом разделили на 2 группы.

В первой группе анамнестические данные следующие: вода вволю, кормление кормами Kite Kat, Пурина 1, содержание в квартире, со слов владельца нет акта мочеиспускания на протяжении 4 дней или понемногу, животные малоподвижны, отсутствие аппетита, рвота, вакцинация плановая. Масса тела колеблется от 3-4 кг, Т 38,3°С, П-105 уд/мин, Д-35 дых. движ/мин. Общее состояние уровень сознания и ментальный статус удовлетворительный, реакции на внешние раздражители в норме.

Активность: гиподинамия, нрав дружелюбный. Телосложение среднее, упитанность хорошая, положение тела в пространстве естественное сидячее, конституция нежная. Координация движения не нарушена. Тонус скелетных мышц сохранен на всех конечностях. Тургор кожи в норме. Слизистая ротовой полости розовая, влажная, блестящая, без повреждений, СНК 1 сек.

Нарушения со стороны мочеиспускания: нет акта мочеиспускания или моча выделяется по каплям, частые позывы к мочеиспусканию, болезненные, без примеси крови, не приятного запаха. Сердечные тоны четкие, ритмичные,

посторонних шумов нет. Дыхание грудобрюшное, одышка отсутствует. Живот имеет нормальный контур, не увеличен, безболезненный.

Во второй группе анамнестические данные: вода вволю, кормление специализированными кормами премиум класса и кормами низкого качества, содержание в квартире или дома, со слов владельца долго сидят в лотке моча выделяется каплями с кровью или не выделяется совсем, отказ от корма 2 дня, рвота, плановая вакцинация. Масса тела колеблется от 2-2,5 кг, Т37,3°С, П-85 уд/мин, Д-12 дых. движ/мин. Общее состояние уровень сознания и ментальный статус не удовлетворительный, реакции на внешние раздражители отсутствуют или слабо выражены.

Активность: адинамия. Телосложение слабое, упитанность неудовлетворительная, конституция рыхлая, положение тела в пространстве вынужденное – лежат, подтянув под себя лапы. Координация движения нарушена. Тонус скелетных мышц не сохранен. Тургор кожи сниженный. Слизистая ротовой полости анемичная, влажная, блестящая, без повреждений, СНК 3 сек.

Нарушения со стороны мочеиспускания: моча не выделяется, наблюдалась примесь крови, частые болезненные позывы к мочеиспусканию, моча с резким аммиачным запахом. Сердечные тоны слабые, ритмичные, посторонних шумов нет. Дыхание брюшное, одышка отсутствует. Живот имеет нормальный контур, увеличен, болезненный.

Заключение. В данной работе проводилось исследование на кошках различных пород и половой принадлежности. С учетом проведения клинического осмотра животных установлено, что у двух групп были обнаружены различные нарушения в акте мочеиспускания, координации движений и скорости наполнения капилляров (СНК), что свидетельствует об остром цистите.

На основании выше следующего можно сделать вывод, что данное заболевание необходимо диагностировать с учетом сбора анамнеза от владельцев, активности животного и симптоматической картины.

Литература

1. Жимбуева, А. С. Ультразвуковая диагностика органов мочевой системы стандартных темно-коричневых норок в норме и при мочекаменной болезни / А. С. Жимбуева, Н. В. Мантатова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – Барнаул, 2015. – № 2 (124). – С. 86–91.
2. Мантатова, Н. В. Мочекаменная болезнь у котов / Н. В. Мантатова, А. В. Нэй // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : сборник II Всероссийской (национальной) научной конференции (25 декабря 2017 года). – Новосибирский ГАУ : ИЦ «Золотой колос», 2017. – С. 376–378.
3. Мантатова, Н. В. Диагностика хронической почечной недостаточности у кошек / Н. В. Мантатова, Е. В. Цух // Международная научно-практическая конференция «От инерции к развитию: научно-инновационное обеспечение

АПК», 18-19 февраля 2020 г. – Екатеринбург : Уральский ГАУ, 2020. – С. 50–53.
4. Тасарунова, А. С. Комплексная терапия уролитиаза у котов / А. С. Тасарунова, Н. В. Мантатова // Актуальные вопросы ветеринарной медицины Сибири : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию профессора Василия Родионовича Филиппова (27-29 июня 2013 года). – Улан-Удэ : Бурятская ГСХА, 2013. – С. 112–118.

УДК 636.2:619:616-053.2 ; 619:615.3

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ «АНТИТОКС» И «БУТАСТИМ» ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДИСПЕПСИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ

Пермякова Е. В. – студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – Сапожников А. Ф., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров, Россия

Аннотация. Изучены причины возникновения, формы и клинические признаки диспепсии телят. Представлены схемы лечения диспепсии телят в хозяйстве, проведено исследование сравнительной эффективности препаратов «Антитокс» и «Бутастим». Исследование проводилось в АО «Красное Знамя» Кумёнского района Кировской области.

Ключевые слова: телята, диспепсия, биологические препараты, Бутастим, Антитокс, лечение

Актуальность. Заболевания молодняка широко распространены и ежегодно наносят большой экономический ущерб, одним из самых распространенных неонатальных заболеваний является диспепсия телят [1].

Диспепсия – это распространенное заболевание среди новорожденных телят, которое развивается в первые 10-12 дней жизни животного и связано с нарушением обменных процессов, в первую очередь в желудочно-кишечном тракте. Диспепсия сопровождается нарастающим токсикозом всего организма и некомпенсированной потерей воды, магния, кальция и калия из-за диареи [2].

В условиях современного производства разработано, предложено и проверено много схем лечений, составлены программы по предотвращению развития заболеваний новорожденных животных. Но в виду различных условий содержания и кормления крупного рогатого скота на предприятиях, подход к составлению лечебно-профилактических мероприятий должен быть приемлемым для конкретного хозяйства и постоянно совершенствоваться [3].

Целью исследования было сравнить эффективность препаратов «Антитокс» и «Бутастим» при комплексном лечении диспепсии у новорожденных телят.

Для реализации данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить распространение, клинические признаки диспепсии телят и биохимические изменения крови.

2. Провести сравнение двух схем лечения данного заболевания.

Материал и методы исследования. Исследование проводили на базе АО «Красное Знамя» отделения № 2 д. Ардашиха Куменского района на новорожденных телятах в возрасте до 10 дней в количестве 14 голов, которые были разделены на две группы по 7 голов. Исследование крови проводилось на базе лаборатории иммунобиохимического анализа биологических объектов Вятского ГАТУ.

Результаты и обсуждение. Анализ клинических признаков диспепсии показал, что в начале болезни телята отказывались от молозива и много лежали. На 2-й или 3-й день появлялась диарея, снижалась температура тела до 35-37°С. Каловые массы становились более жидкими и зловонными, при испражнении можно было наблюдать включения слизи, шерсть тусклая, хвост и задний проход грязные от каловых масс.

Для лечения диспепсии использовался комплексный метод лечения [5, 7, 9]. В первую очередь была назначена полуголодная диета для обеих групп больных животных. При диете пропускается первое кормление (молока или молозива), во второе кормление выпаивается электролитный раствор. С третьего кормления начинают разбавлять молозиво с электролитами, доводя соотношение молозива до 25%, следующее кормление предполагает соотношение 50 на 50%. На второй или третий день животное уже полностью переводят на молозиво. Данный метод помогает избежать образования казеиновых сгустков в сычуге и восстановить водно-электролитный баланс в организме теленка при диарее. Также, благоприятно сказывается уменьшение самих порций и увеличение частоты кормления, что позволяет увеличить активность желудочного сока [6, 8].

Для первой опытной группы были использованы следующие препараты: «Антитокс», «Лексофлон», «Витам», «Селемаг», «Раствор глюкозы 40%», «Раствор Рингера-Локка». Во второй группе телят вместо антитокса применяли препарат «Бутастим».

Препарат «Антитокс» предназначен для детоксикации организма за счет связывания токсических продуктов с образованием нетоксических сульфитов. Образующиеся нетоксичные соединения выделяются из организма с мочой [1].

Препарат «Бутастим» относится к комплексным общеукрепляющим и тонизирующим лекарственным препаратам, нормализует метаболические и регенеративные процессы, оказывает стимулирующее действие на обмен веществ [1].

Схемы лечения телят представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Схемы лечения телят при диспепсии

Препарат	Способ введения	Схема 1	Схема 2
		доза, мл	доза, мл
«Антитокс»	внутривенно	30	-
«Бутастим»	внутримышечно	-	10
«Лексофлон»	внутримышечно	1,5	1,5
«Витам»	подкожно	20	20
«Селемаг»	подкожно	5	5
Раствор глюкозы 40%	внутривенно	100	100
Раствор Рингер-Локка	внутривенно	200	200
«Олин»	перорально (в 1 литре жидкости)	5	5

До начала лечения и после выздоровления у телят осуществляли забор крови для биохимических исследований. Результаты биохимических исследований представлены в таблице 2 и 3.

Таблица 2 – Результаты биохимического исследования сыворотки крови телят до лечения, M±m

Показатели	Референсные значения	Первая опытная группа (n=7)	Вторая опытная группа (n=7)
Общий белок, г/л	55-75	60,19±5,47	57,50±6,20
Альбумин, г/л	25,8-39,7	25,56±3,58	23,86±3,94
Глобулин, г/л	28-56	32,63±2,11	29,64±2,40
Мочевина, ммоль/л	3,1-9,2	11,64±2,02	13,56±1,71
ALT, Ед/Л	8,2-57,3	17,29±3,09	12,29±1,94
AST, Ед/Л	8,6-48,5	69,27±19,46	51,67±5,80

В начальный период развития болезни у телят в обеих группах наблюдалось снижение общего белка, альбуминов и глобулинов, что представляет собой естественный процесс, поскольку телята отказываются от молозива, часть которого заменяют электролитами. Кроме того, у телят наблюдали увеличение мочевины и аспартатаминотрансферазы [4].

Таблица 3 – Результаты биохимического исследования сыворотки крови телят после лечения, M±m

Показатели	Референсные значения	Первая опытная группа (n=7)	Вторая опытная группа (n=7)
Общий белок, г/л	55-75	69,02±1,72	65,14±1,93
Альбумин, г/л	25,8-39,7	37,37±0,87	30,41±0,46
Глобулин, г/л	28-56	45,57±1,39	37,73±2,02
Мочевина, ммоль/л	3,1-9,2	5,50±0,94	7,21±0,76
ALT, Ед/Л	8,2-57,3	7,07±2,37	6,43±2,74
AST, Ед/Л	8,6-48,5	30,2±4,94	46,73±7,93

После окончания лечения к физиологическим значениям вернулись показатели общего белка, альбумина и глобулина. Снизились показатели мочевины и аспартатаминотрансферазы.

Заключение. Несмотря на терапевтическую эффективность обеих схем лечения, наиболее эффективной оказалась схема лечения с применением препарата «Антитокс». При данной схеме средняя продолжительность курса лечения составила 7,19 дней, в то время как при второй – 7,96 дней.

Литература

1. Абрамов, С. С. Профилактика незаразных болезней молодняка / С. С. Абрамов, И. Г. Арестов, И. М. Карпуть. – Москва : Колос, 1993. – С. 24–56.
2. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных : учебное пособие / Б. М. Анохин, В. М. Данилевский, Л. Г. Замарин [и др.]. – Москва : Агропромиздат, 1991. – 458 с.
3. Гадзаонов, Р. Х. Лечение и профилактика диспепсии телят в постнатальный период в условиях хозяйств РСО – Алания : монография / Р. Х. Гадзаонов, И. В. Пухаева. – Владикавказ : Горский ГАУ, 2020. – 160 с.
4. Сапожников, А. Ф. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований в ветеринарной практике : учебно-методическое пособие / А. Ф. Сапожников, А. Н. Шестакова, Ж. В. Вараксина. – Киров : Вятская ГСХА, 2009. –77 с.
5. Сапожников, А. Ф. Лечение телят при простой форме диспепсии / А. Ф. Сапожников, О. В. Суханова, М. Л. Лебедева // Актуальные проблемы ветеринарной медицины : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию факультета ветеринарной медицины Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – Ульяновск : Ульяновская ГСХА, 2003. – Т. 2. – С. 118–119.
6. Сапожников, А. Ф. Применение регидратационной терапии при лечении телят, больных диспепсией / А. Ф. Сапожников, О. В. Суханова, М. Л. Лебедева // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2004. – № 3. – С. 140–141.
7. Сапожников, А. Ф. Эффективность лечения телят при различных формах диспепсии / А. Ф. Сапожников, О. В. Суханова, М. Л. Лебедева // Материалы Междунар. научно-производственной конференции по актуальным проблемам агропромышленного комплекса. – Казань, 2003. – Ч. 2. – С. 125–127.
8. Сапожников, А. Ф. Эффективность лечения телят при токсической форме диспепсии / А. Ф. Сапожников, О. В. Суханова, М. Л. Лебедева // Актуальные проблемы ветеринарной медицины : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию факультета ветеринарной медицины Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – Ульяновск : Ульяновская ГСХА, 2003. – Т. 2. – С. 119–120.

9. Сапожников, А. Ф. Диспепсия новорожденных телят : учебное пособие / А. Ф. Сапожников, О. В. Суханова. – Киров : Кировский ЦНТИ, 2000. – 80 с.

УДК 636.4:619:616.2

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ СВИНЕЙ ПРИ БРОНХОПНЕВМОНИИ

Попыванова А. И. – студентка 5 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Глухова М. В., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров, Россия

Аннотация. Использование антибактериальной терапии препаратами «Амоксициллин 150» внутримышечно, в дозе 1 мл на 10 кг массы каждые 48 часов и «Соламокс®» групповым методом с водой, в дозе 150 мг на 10 кг массы, в течение 5 дней при бронхопневмонии поросят приводит к полному выздоровлению в течение 8 суток. При этом устраняются признаки общей воспалительной реакции и анемического синдрома. Во время исследовательского периода нежелательных изменений выявлено не было.

Ключевые слова: поросята, бронхопневмония, антибиотики, гематологическое исследование, биохимическое исследование, лечение, эффективность

Введение. В современных условиях на свиноводческих комплексах проблему составляют заболевания незаразной этиологии, а именно заболевания дыхательной системы, которые могут достигать 70-100%. Респираторные заболевания приводят к массовой гибели животных или их дальнейшей выбраковке. Вследствие чего предприятия терпят большой экономический ущерб [4, 5, 7].

Бронхопневмония – воспаление бронхов и легких, которое характеризуется скоплением в бронхах и альвеолах экссудата, состоящего из большого количества слизи и лейкоцитов. Встречается у свиней всех возрастных групп, но чаще всего болеет молодняк от 20 дней до 3-х месяцев. При бронхопневмонии пораженные участки органов перестают функционировать, происходит нарушение кровообращения и газообмена с развитием в последующем дыхательной недостаточности и интоксикации всего организма [4, 5].

Важную роль в возникновении бронхопневмонии имеет условно-патогенная микрофлора. Поэтому при лечении целесообразно использовать антибактериальные препараты [2, 3].

Цель данной работы – сравнить эффективность двух схем лечения при бронхопневмонии у свиней и определить более эффективную из них.

В соответствии с этим были определены следующие задачи исследований:

1. Изучение гематологических показателей крови у поросят до и после лечения.

2. Изучение биохимических показателей сыворотки крови у поросят до и после лечения.

Материалы и методы. Исследования были проведены в АО «Агрофирма «Дороничи» СК Дороничи г. Киров Кировской области с 19 июля по 26 июля 2024 года. Для достижения поставленной цели было сформировано 2 группы поросят по 5 животных в каждой с клиническими проявлениями бронхопневмонии.

Объектами исследования послужили поросята с участка доращивания возрастом от 49 до 56 дней гибриды F1 ландраса и крупной белой породы. Возраст поросят первой группы в начале исследования составлял 49 дней, а возраст поросят второй группы – 56 дней. В течение исследовательского периода производилось постоянное наблюдение за животными.

Для лечения использовались две разные схемы препаратов. Схема лечения для первой группы: «Амоксициллин 150» внутримышечно, в дозе 1 мл на 10 кг массы каждые 48 часов в течение 5 дней. «Соламокс®» групповым методом с водой, в дозе 150 мг на 10 кг массы, в течение 5 дней.

Схема лечения для второй группы: «Тиалонг®» внутримышечно, в дозе 1,5 мл на 12,5 кг массы, один раз в день в течение 5 дней. «Доксициклин 20%» групповым методом с водой в дозе 1 г на 20 кг массы, в течение 5 дней.

У животных в начале и в конце лечения был взят материал для гематологического и биохимического исследования. Забор крови производился из краниальной полой вены одноразовой стерильной вакуумной системой в пробирки с активатором свертывания и с антикоагулянтом. Пробы крови направлялись в КОГБУ «Кировская областная ветеринарная лаборатория» и подвергались дальнейшему исследованию.

Во время лечения поросята с бронхопневмонией находились в отдельных клетках и были пробиркованы. Рацион кормления соответствовал возрасту и нормам кормления для данного вида животных [1, 3].

Результаты исследований и их обсуждение. Проведенный анализ причин, вызывающих бронхопневмонию у поросят, показал, что в основном они связаны с нарушением технологии выращивания молодняка. Содержание поросят происходит на необогреваемых полах, операторы по уходу за животными не обеспечивают должную чистоту клеток, поэтому в большинстве своем свиньи находятся в грязи. В помещениях для содержания высокая влажность и происходят постоянные колебания температуры. В хозяйстве несвоевременно выявляются больные животные, а в процессе лечения никак не изолируются от клинически здоровых, что приводит к массовым заболеваниям и падежу молодняка [8].

У опытных животных аппетит был понижен, они, в основном, лежали на полу, наблюдался сильный кашель и носовые истечения. Назначенное нами лечение оказало позитивное влияние на общее состояние поросят. В конце лечения аппетит увеличился, кашель стал редким, носовые истечения

прекратились и к 8 дню не проявлялись совсем [8]. Результаты гематологических исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты гематологических показателей крови поросят до и после применения препаратов, M±m

Показатель, ед. измерения			1 опытная группа, n=5		2 опытная группа, n=5		Рефе-ренсные значения
			до лечения	через 8 дней после лечения	до лечения	через 8 дней после лечения	
Гемоглобин, г/л			102,20±4,60	100,80±4,91	98,20±1,39	93,60±4,51	100-120
Лейкоцитарная формула	Базофилы, %		0,00±0,00	0,00±0,00	0,00±0,00	0,00±0,00	0-1
	Эозинофилы, %		3,60±1,21	8,20±2,15	3,80±1,16	9,20±1,53	4-12
	Нейтрофилы	Юные, %	0,00±0,00	0,00±0,00	0,00±0,00	0,00±0,00	0-2
		Палочко-ядерные, %	1,20±0,37	2,80±0,97	1,00±0,77	2,60±1,17	3-6
		Сегменто-ядерные, %	36,00±2,90	32,60±3,04	30,40±3,85	33,80±1,16	25-35
	Лимфоциты, %		59,20±2,63	56,40±3,23	64,80±5,15	54,40±2,87	40-50
	Моноциты, %		0,00±0,00	0,00±0,00	0,00±0,00	0,00±0,00	2-5
Лейкоциты, тыс./мкл			8,22±0,14	10,59±1,89	9,82±0,59	13,52±1,12	8-16
Эритрофиты, млн/мкл			6,36±0,32	7,46±0,65	6,24±0,17	6,56±0,69	6-7,5

По результатам общего анализа крови поросят второй опытной группы отмечалось незначительное снижение гемоглобина, что может указывать на анемический синдром на фоне воспаления. У поросят первой опытной группы гемоглобин находился в пределах нормы. У свиней обеих групп в начале лечения регистрировалась эозинопения, что может указывать на начало воспалительного процесса. В конце лечения эозинофилы находились в пределах нормы. У животных первой группы в начале лечения отмечался относительный нейтрофилез с дегенеративным сдвигом ядра вправо, что также является маркером воспаления. У свиней обеих групп за весь период лечения наблюдался лимфоцитоз, что может свидетельствовать о тяжелом затяжном течении болезни, патологии дыхательных путей и воспалении. Лейкоциты и эритроциты у животных обеих групп находились в пределах нормы за весь период лечения. Исходя из результатов исследования выявлено, что у поросят наблюдались признаки общей воспалительной реакции и анемического синдрома на фоне заболевания [4].

Результаты биохимических исследований представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты биохимических показателей сыворотки крови поросят до и после применения препаратов

Показатель, ед. измерения	1 опытная группа, n=5		2 опытная группа, n=5		Референсные значения
	до лечения	через 8 дней после лечения	до лечения	через 8 дней после лечения	
Общий белок, г/л	52,96±2,63	58,44±1,23	50,74±0,82	55,88±1,28	58-89
Кальций, ммоль/л	2,93±0,22	2,83±0,33	3,94±0,38	2,87±0,17	3,0-3,5
Фосфор, ммоль/л	3,90±0,12	2,24±0,10	5,00±0,21	2,17±0,03	1,8-3,0
Цинк-сульфатная осадочная печеночная проба, мл	2,36±0,09	2,48±0,36	2,62±0,23	2,24±0,13	1,6-2,6

По результатам исследования сыворотки крови у животных обеих групп отмечалось снижение общего белка, что может быть связано с ухудшением аппетита, недостаточным потреблением пищи во время болезни и интоксикацией организма. Наблюдалось снижение кальция в сыворотке крови у поросят обеих групп в начале болезни, что указывает на нарушение всасывания его из кишечника, вследствие угнетения, снижения аппетита и обезвоживания. Фосфор у животных двух групп в начале лечения находился выше нормы, что может указывать на нарушение фосфорно-кальциевого обмена, за счёт понижения кальция. После окончания лечения показатель понизился до пределов нормы. Цинк-сульфатная осадочная печеночная проба у свиней обеих групп на протяжении болезни была в пределах нормы.

Исходя из результатов исследования выявлено, что у поросят вследствие нарушения обмена веществ, за счёт угнетенности, интоксикации и снижения аппетита во время заболевания наблюдалось ухудшение биохимических показателей сыворотки крови, но с проведением лечения они улучшились.

Исследования показали, что наилучший лечебный эффект при лечении бронхопневмонии у поросят, получен при комплексном использовании препаратов схемы № 1 «Амоксициллин 150» и «Соламокс®» по сравнению с применением препаратов схемы № 2 «Тиалонг®» и «Доксициклин 20%» [6].

Заключение (выводы). В результате проведенной работы на основе полученных результатов комплексная терапия с использованием препаратов «Амоксициллин 150» и «Соламокс®» показала высокую клиническую эффективность при лечении бронхопневмонии у поросят, что подтверждается гематологическим исследованием крови и биохимическим исследованием сыворотки крови у свиней. Данная схема лечения может эффективно применяться в свиноводческих хозяйствах при возникновении бронхопневмонии у поросят.

Литература

1. Глухова, М. В. Изучение токсичности нового химиотерапевтического средства для ветеринарии / М. В. Глухова // Символ науки. – 2015. – № 4. – С. 212–214.
2. Глухова, М. В. Оценка антибактериальной активности и токсичности нового наноструктурного препарата Скай-форс / М. В. Глухова, И. П. Погорельский, М. Б. Тарасов // Символ науки. – 2015. – № 4. – С. 215–219.
3. Глухова, М. В. Определение острой токсичности нового химиотерапевтического средства / М. В. Глухова // Инновационная наука и современное общество : сборник статей Международной научно-практической конференции. – Уфа : Аэтерна, 2014. – Часть 2. – С. 171–173.
4. Енгашев, Е. В. Эффективность 5-дневной терапии комплексным антибиотиком Тилдокс АВЗ при бронхопневмонии поросят / Е. В. Енгашев, А. В. Савинков, К. М. Садов // Сборник научных трудов КНЦЗВ. – 2023. – Т.12, № 1. – С. 187–192.
5. Кузнецов, А. Ф. Свиньи : содержание, кормление и болезни : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 544 с.
6. Лебедева, К. Н. Лечение бронхопневмонии телят / К. Н. Лебедева, А. В. Альдяков, С. Д. Назаров // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им Н. Э. Баумана. – 2014. – Т. 219, № 3. – С. 202–205.
7. Оценка токсичности препарата на основе наночастиц серебра и протеолитического фермента / С. В. Николаев, И. Г. Конопельцев, М. В. Глухова М. В. [и др.] // Международный вестник ветеринарии. – 2020. – № 3. – С. 52–57.
8. Сеин, О. Б. Групповая аэрозолетерапия при катаральном бронхите у поросят / О. Б. Сеин, Н. В. Ванина // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 9. – С. 68–73.

УДК 619:616.24-002.153-085:636.932.045

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХОПНЕВМОНИИ У ДЕКОРАТИВНОЙ КРЫСЫ

Рогачева Е. С. – студентка 3 курса специальности 36.02.01 Ветеринария
Научный руководитель – Левицкая Т. Т., канд. с.-х. наук, преподаватель
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. В статье представлен опыт лечения бронхопневмонии у домашней крысы. Установлено, что заболевание может развиваться длительное время, не проявляя симптомов. Первым признаком болезни было частое чихание питомца. Затем появилось слизистое истечение из носа, хрипы в легких, температура. Для лечения назначили антибиотик, глюкокортикостероид внутримышечно и в виде ингаляции. Лечение дало положительный эффект, однако заболевание привело к развитию клаустрофобии. Поэтому важно

своевременно, при малейшем изменении в поведении декоративной крысы, обращаться к специалисту.

Ключевые слова: декоративные крысы, бронхопневмония, этиология, симптомы, клаустрофобия

Введение. Мышевидные грызуны являются самыми живучими, способны приспособится практически к любой среде обитания. Но такая поразительная выносливость – прерогатива диких крыс. Декоративные же часто заражаются различными заболеваниями. Одной из самых распространенных причин обращения с ними в ветклинику являются респираторные патологии, в частности, бронхопневмония [5].

Бронхиальная пневмония – это острое воспалительное заболевание с вовлечением в патологический процесс паренхимы легкого, бронхов и бронхиол. Она имеет очаговый характер и может поражать одну или несколько долек легкого [3].

Этиология респираторных болезней многообразна: содержание на сырой подстилке или без неё, сквозняки, запылённые помещения, контакты с больными животными. Признаки болезни усугубляются сигаретным дымом, аммиачными парами от грязной (регулярно не убираемой) клетки, дефицитом витамина А или Е, опилками наполнителя из хвойных пород деревьев (сосны или кедра) из-за наличия фенольных паров. Также учитывается индивидуальная восприимчивость, возраст и иммунный статус [4].

Из-за воздействия даже одного этих фактора защитная система организма ослабляется еще больше и теряет возможность быстро нейтрализовать патогенны. В результате возбудитель, проникший в верхние дыхательные пути, получает возможность размножиться и вызвать болезнь.

Основным осложнением респираторного заболевания является развитие хронического респираторного синдрома крыс. Довольно часто осложнения проявляются в повреждении слуховых органов, придаточного аппарата глаза (сухой кератит) или развитием хронического насморка [2].

В 80% случаев владельцы у питомца отмечают тяжелое дыхание, хрипы, сопения, выделения из носовых ходов. Кроме того, патологии органов дыхания выявляются в половине случаев обращений в клинику по другим причинам. Поэтому всегда остаётся актуальным вопрос своевременной диагностики, лечения и профилактики данных болезней [1].

Исходя из выше сказанного, целью исследования стала оценка этиологии и лечения бронхопневмонии у домашней крысы.

Материал и методы. Объектом исследования послужила декоративная крыса по кличке Малыш, которая была взята на временную передержку. Владельцы обратились в клинику, когда стали замечать одышку у питомца и частое чихание.

Для постановки диагноза использование тщательный сбор анамнеза и общие методы клинического исследования.

Результаты исследований и их обсуждения. После регистрации пациента и сбора анамнеза у владельца было установлено, что приобретенное животное изначально было очень вялое. В свои 3 года крыс весил около 350 грамм. Он ни бегал, ни прыгал, был абсолютно спокоен. Аппетит хороший.

Через 2 месяца у крысы стали проявляться симптомы заболевания дыхательной системы. Появилась тяжелая отдышка, будто захлебывание. Было замечено его частое чихание. Это первый признак болезни (здоровые крысы редко чихают). Кроме этого, владелец отмечал изменение в поведении крысы: беспричинная агрессия, нервозность и повышенная возбудимость.

При осмотре крысы было установлено слизистое истечение из ноздрей, поверхностное, затруднённое, учащённое дыхание, периодически – короткий, глухой кашель. Аускультацией лёгких выявили влажные хрипы. Температура тела была повышена на 2°С. По результатам обследования поставил диагноз – бронхопневмония.

После постановки диагноза была назначена комплексная терапия. Во-первых, дали рекомендации по содержанию животного. Температура в помещении должна быть не менее +15°С, сухая подстилка, регулярное проветривание помещений. Поэтому используемый древесный наполнитель необходимо заменить на кукурузный. В рацион ввели корм с улучшенным составом.

Для медикаментозной терапии было назначено: Дексаметазон 4 мг/мл, внутримышечно в дозе 0,05 мл, Азитромицин, орально 1/5 таблетки, кислородную камеру с Пульмикортом и настоятельно порекомендовали огородить грызуна от стрессовых ситуаций. Лечение длилось 10 дней.

Крысу очень сложно было приучить к ингаляции, т.к. громкая работа аппарата вызывала у него сильную панику. Несмотря на это, полный курс лечения был пройден. Уже на третий день терапии дыхание у животного стало более спокойным и свободным.

На повторном приёме владелец рассказал, что ночью Малыш стал прыгать по клетке и кусать решётку. В итоге застрял между прутьями, чуть не удушив себя. С тех пор у Малыша был свободный выгул, спал он вне клетки.

Заключение. Таким образом, заболевшая крыса обычно активна с хорошим аппетитом, пока болезнь на начальной стадии. В основном бронхопневмония является хронической, то есть она медленно начинается с умеренных признаков, которые постепенно ухудшаются в течение недель или месяцев. В результате болезни у крысы разилась клаустрофобия. Так как данный питомец уже была достаточно взрослой, то для продления его и без того короткой жизни пройденный курс лечения придётся повторять постоянно.

На основании полученного опыта рекомендуем внимательно наблюдать за поведением и общим состоянием питомца и в случае сомнений сразу обращаться к специалисту для того, чтобы как можно раньше начать лечение и уменьшить тяжесть повреждения органов дыхания у животного.

Литература

1. Гречко, В. В. Клинический случай крупноклеточной лимфомы у домашней крысы / В. В. Гречко, Д. К. Овчинников // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2024. – № 1(105). – С. 232–237.
2. Жукова, А. С. Респираторный синдром мышевидных грызунов. методы диагностики и лечения / А. С. Жукова, М. А. Осадчая, С. Ш. Спицына // Вестник Нижегородского ГАТУ. – 2023. – № 4. – С. 68–71.
3. Моисеенко, Л. С. Заболевания мелких домашних животных: лечение и профилактика / Л. С. Моисеенко. – Ростов на Дону : Феникс, 2016. – 190 с.
4. Основные причины возникновения бронхопневмонии у телят / Ж. К. Сайлаугазы, Е. У. Байтлесов, Р. И. Акатова, М. С. Сеитов // Национальные приоритеты развития агропромышленного комплекса : материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием, Оренбург, 15 ноября 2024 года. – Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2024. – С. 423–427.
5. Рахманов, А. И. Декоративные мыши и крысы. Содержание. Разведение. Приручение. Профилактика заболеваний / А. И. Рахманов. – Москва : Аквариум-Принт, 2009. – 114 с.
6. Светцова, А. О. Гигиена содержания декоративных крыс в домашних условиях / А. О. Светцова, Н. Л. Лопаева // Молодежь и наука. – 2023. – № 1. – С. 19.

УДК 619:616.5-002-085:636.8

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЛЕЧЕНИЯ КОШЕК ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ

Родилова Е. Е. – студентка 5 курса института ветеринарной медицины
Научный руководитель – Родионова И. А., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. В статье рассматривается сравнительная эффективность способов лечения кошек при атопическом дерматите в условиях ветеринарной станции по борьбе с болезнями животных. Была проведена сравнительная характеристика двух схем лечения. В результате проведенных исследований схема, включающая в себя, преднизолон, синулокс, обработки антибактериальным шампунем и кормление Royal Canin Hypoallergenic показала себя наиболее эффективной.

Ключевые слова: атопический дерматит, кошки, зуд, клинические признаки, кровь, лечение

Введение. В настоящее время свое распространение получили множество заболеваний заразной и незаразной этиологии. Например, в последнее время особо распространены заболевания пищеварительной системы (панкреатит),

мочевыделительной системы (мочекаменная болезнь, цистит и т.д.), паразитарные заболевания (хейлетиоз, пироплазмоз и т.д.), заболевания поражающие кожные покровы (атопический дерматит, пищевые аллергии) и многие другие наносящие значительный экономический ущерб владельцам животных [1, 4, 6].

В данной работе подробно будет рассмотрено заболевание, при котором поражается кожная и иммунная системы кошек, а именно атопический дерматит.

Атопический дерматит – часто встречаемое заболевание кошек и собак, описанный как генетически-обусловленное зудящее воспаление кожи, связанное с образованием IgE антител, как правило, направленных против аллергенов окружающей среды или воздушных аллергенов. По международной статистике от 3,0 до 30,0% животных по всему миру имеют заболевание атопический дерматит. Недуг не поддается полному лечению, возможно лишь введение в стадию ремиссии [2, 3].

Поскольку исключить воздействия воздушных аллергенов на организм чаще всего нельзя, то животное вынуждено принимать медикаментозную терапию [2, 5].

Материалы и методы исследования. Исследование проводили в условиях ветеринарной станции. Объектом исследований являлись кошки, которым был поставлен диагноз атопический дерматит. Для проведения эксперимента отбирались кошки от 2 до 14 лет, в каждую группу входило по одному коту и две кошки.

Диагноз атопический дерматит у всех кошек был поставлен комплексно с учетом данных анамнеза, проведения клинического осмотра и результатов лабораторных исследований крови (лейкограмма).

Атопический дерматит также является диагнозом исключения. Прежде чем поставить окончательный диагноз, были исключены любые другие причины (например, эктопаразиты, дерматофитоз, пищевые аллергии и т.д.), которые могли привести к похожим клиническим признакам. Для этого проводились: взятие мазков-отпечатков с пораженных мест; глубокие и поверхностные соскобы с кожи для исключения наличия экто- и эндопаразитов; проводили люминесцентную диагностику при помощи лампы Вуда для исключения дерматомикозов, назначали гипоаллергенное питание для исключения пищевой аллергии.

Кошки были разделены на две группы по три головы в каждой, для которых применяли определенную схему лечения. В них вошли животные с подтвержденным диагнозом атопический дерматит. Лечение животных проводили по двум схемам.

Первая схема включала в себя: неорал 25 мг по 7 мг на 1 кг массы тела животного 2 раза в день в течение 14 дней, затем дача препарата уменьшилась до 1 раза в день; купание шампунем с хлоргексидином 4% рабочий раствор 1:1 с теплой водой, хорошо смачивая шерсть и выдерживая на коже 5-7 минут.

Мыть 1 раз 5 дней подряд, после чего снизить кратность мытья до 2-3 раз в неделю; ношение защитного воротника; диету на гидролизованном корме.

Вторая схема включала: применение преднизолона 5 мг по 0,5-1 мг на 1 кг массы тела животного 1 раз в день 6 дней подряд, затем дача препарата уменьшили до 1 раза через день в течение 28 дней; купание шампунем с хлоргексидином 4% рабочий раствор 1:1 с теплой водой, хорошо смачивая шерсть и выдерживая на коже 5-7 минут. Мыть 1 раз 5 дней подряд, после чего уменьшили кратность мытья до 2-3 раз в неделю; ношение защитного воротника;диету на гидролизованном корме; применение синулокса 250 мг из расчета по 12,5 мг на 1 кг живой массы животных, курс 14 дней.

Результаты исследования и их обсуждение. Для диагностики заболевания был собран анамнез. Все исследуемые кошки содержались в квартире, кормление осуществлялось сухими кормами различных марок, водопой производился без ограничения, животные были привиты от вирусных инфекций и обработаны от экто- и эндопаразитов в соответствии с возрастом. Владельцы кошек обратились в клинику с жалобой на сильный зуд и алопеции по всему телу у их питомцев.

Во время клинического осмотра общими методами исследования у кошек всех групп были выявлены следующие клинические признаки: температура варьировала от 37,7 до 39,1°С; сильный зуд и эскориация у всех исследуемых кошек; эритема кожи в области ушей, головы, подмышечных впадин, межпальцевых промежутков, под хвостом и местами по телу; в местах поражения корочки и эпидермальные воротнички (отмечались редко, на 1 кошке); сухость и шелушение кожных покровов, наличие перхоти; гиперпигментация в местах воспаления и раздражения кожи, отмечалась в основном в области безволосой части живота, на внутренней поверхности бедер, на ушных раковинах; лихенификация в местах воспаления кожи (чаще всего местом локализации являлись ушные раковины); воспаление кожи, поражения выглядели как папулы или узелки, которые могли вскрыться серозно-геморрагической жидкостью (могли быть поражены конечности, у одной из исследуемых кошек очаг локализовался в области спины); алопеции в местах поражения кожи, по всему телу(чаще в области холки, ушей, под хвостом).

Лабораторные результаты были примерно одинаковыми: в мазке-отпечатке с кожи были обнаружены клетки поверхностного эпидермиса корнеоциты, кератиноциты, бактериологическая микрофлора (кокки++), *Malossezia* – единичные, сигментоядерные нейтрофилы +; диагностика лампой Вуда дала отрицательный результат; в соскобе кожи на дерматофитоз и арахноэнтомозы были обнаружены единичные споры грибков, чесоточные клещи не обнаружены. Животным назначили строгую диету на корме Royal Canin Hipoallergenic.

У каждой кошки производили забор крови для подсчета лейкограммы в день обращения и на 30 день после начала лечения. В результате подсчета лейкоцитарной формулы в первый день была выявлена эозинофилия

практически у всех кошек обеих опытных групп, также во второй группе у одной из кошек отметили повышение содержания сегментоядерных нейтрофилов. Эти показатели свидетельствуют о наличии аллергического процесса в организме животных, а нейтрофилия – о наличии инфекции в организме (возможно бактериальной природы).

После лечения (на 30-й день) у всех исследуемых кошек наблюдалась положительная динамика. Клинические проявления после начала дачи препаратов у животных обеих групп значительно уменьшились или нормализовались (уменьшились зуд и воспаление, везикул не наблюдалось, кожа начала восстанавливаться и т.д.). При исследовании крови подтвердилась эффективность лечения, так как все показатели пришли к нормативным значениям.

Выводы. В результате, можно отметить, что, обе схемы лечения вызвали развитие эффективного ответа. Побочных эффектов при применении препаратов у всех исследованных животных не наблюдалось. Вторая схема лечения, показала более эффективное воздействие на животных, что подтверждается результатами клинического осмотра и лабораторными исследованиями.

Литература

1. Ахметшина, Р. А. Хейлетиоз, распространение и меры борьбы / Р. А. Ахметшина, Н. М. Колобкова, И. А. Родионова // Актуальные проблемы биологии и ветеринарной медицины мелких домашних животных : материалы 4-й Международной научно-практической конференции, Троицк, 01 июня 2001 года. – Троицк : Уральская ГАВМ, 2001. – С. 4–5.
2. Абрезанова, Ю. А. Атопический дерматит у собак / Ю. А. Абрезанова, А. И. Бондаренко // LXXXVI международные научные чтения (памяти В. А. Гассиева). – Москва, 2020. – С. 21–24.
3. Ивакина, Е. А. Опыт лечения, диагностики и профилактики атопического дерматита собак / Е. А. Ивакина // Ветеринария в современных условиях развития АПК. – 2019. – С. 77–80.
4. Колобкова, Н. М. Сравнительная эффективность лечения собак при остром панкреатите / Н. М. Колобкова, И. А. Родионова, С. В. Сиренко // Современные проблемы ветеринарной медицины и биологии : материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием посвященной 85-летию заслуженного деятеля науки РФ, доктора биологических наук, профессора Шевченко Бориса Петровича, и заслуженного ветеринарного врача РФ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Сивожелезовой Нины Александровны, Оренбург, 25 февраля 2021 года. – Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2021. – С. 86–88.
5. Лечение аллергического дерматита кошек / Е. Н. Куевда, Г. А. Лукянова, Л. Н. Куевда, Л. В. Шукалович // Известия сельскохозяйственной науки Тавриды. – 2020. – № 21. – С. 176–183.

6. Родионова, И. А. Сравнительная оценка лечения атопического дерматита собак / И. А. Родионова, Н. М. Колобкова, Е. А. Наянзова // Вестник биотехнологии. – 2020. – № 4 (25). – С. 11.

УДК 619:616.62-003.7:636.8

АНАЛИЗ ВСТРЕЧАЕМОСТИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У КОШЕК

Тимшина К. С. – студентка 5 курса института ветеринарной медицины
Научный руководитель – Родионова И. А., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. Рассматривается анализ встречаемости мочекаменной болезни у кошек. Также приведены статистические данные по мочекаменной болезни среди часто встречающихся незаразных патологий кошек, зависимость развития мочекаменной болезни от породной принадлежности, половозрастной группы животных, а также сезона года.

Ключевые слова: уролитиаз, мочекаменная болезнь, кошки, незаразные болезни

Введение. Мочекаменная болезнь или уролитиаз – хронически протекающее заболевание, характеризующееся нарушением обмена веществ в организме животного, сопровождающееся образованием и отложением мочевых камней в почках, почечной лоханке, мочевом пузыре, уретре и мочеточниках, при этом чаще болеют коты и кошки в возрасте от 2 до 6 лет [2].

Мочекаменная болезнь кошек приносит значительные экономические потери для владельцев по причине падежа животных в результате сильной интоксикации организма, снижения или потери племенной ценности больных или переболевших животных, а также затраченных средств на лечение и профилактику данной патологии [3, 5, 6].

Материалы и методы. При изучении мочекаменной болезни в условиях ветеринарной станции были проанализированы данные журналов регистрации больных животных за 2021-2023 годы и осуществлялось непосредственное участие при амбулаторном приеме кошек, проведении их клинического осмотра, лабораторной диагностики – взятие проб крови и мочи для общего и биохимического анализа и УЗ – исследования при подозрении на данную патологию.

Результаты исследований и их обсуждение. За указанный период среди мелких непродуктивных животных часто регистрировались незаразные болезни (48,3%), возникновение которых связано с неудовлетворительными условиями кормления и содержания, на втором месте были инвазионные болезни (28,4%), инфекционные болезни отмечались только в 23,3% случаев.

По данным ветеринарной отчетности по незаразным болезням кошек за период с 2021 по 2023 гг. количество кошек, заболевших гастритом, составило

6 голов (3,1%), мочекаменной болезнью – 75 голов (38,4%), бронхитом – 12 голов (6,1%), кардиомиопатией – 18 голов (9,2%), панкреатитом – 17 голов (9,1%) и отитом – 66 голов (34,1%).

Среди кошек выявлено, что чаще встречаются заболевания мочекаменная болезнь (38,4%) и отит (34,1%).

Из данных анамнеза нами установлено, что основными этиологическими факторами развития мочекаменной болезни кошек являлись несбалансированность рациона, породная предрасположенность, гиподинамия.

Проанализировав статические данные за анализируемый период, количество котов с диагнозом мочекаменная болезнь составило 51 голова (68%), а кошек – 24 головы (32%).

Отмечено, что мочекаменная болезнь чаще наблюдается у котов. Это можно объяснить особенностями строения уретры. У котов она узкая и длинная, что при несовершенстве защитных механизмов слизистой оболочки может быть воротами инфекции.

Мочекаменная болезнь имеет сезонность проявлений. Периоды повышения клинических симптомов патологии чаще наблюдают в феврале и апреле, а затем в сентябре и ноябре, что обусловлено резким гормональным подъемом, снижением активности, недостаточностью ультрафиолетового облучения, гиповитаминозами, снижением резистентности организма [1, 4].

В соответствии с данными отчетной документации, минимальное поражение животных наблюдали в декабре – 3,0%, в феврале и августе – по 3,5%, а в январе болезнь не регистрировали вообще.

В марте количество заболевших животных постепенно увеличивалось и составило 25,0%, а достигло максимума в апреле – 30,0%. В летний период заболевание кошек мочекаменной болезнью не регистрировали. При изучении мочекаменной болезни у кошек установлено, что это заболевание имеет широкое распространение.

Заключение (выводы). Таким образом, из встречаемых заболеваний среди мелких непродуктивных животных часто регистрировались незаразные болезни (48,3%), на втором месте были инвазионные болезни (28,4%), инфекционные болезни отмечались только в 23,3% случаев. Среди незаразных заболеваний, мочекаменная болезнь регистрировалась в 34,1% случаев.

Литература

1. Анализ проявлений мочекаменной болезни у кошек / И. С. Коба, М. Н. Лифенцова, Е. Н. Новикова, С. Г. Глущенко // Научный журнал КубГАУ. – 2018. – № 135. – С. 147–157.
2. Гертман, А. М. Болезни почек и органов мочевыделительной системы животных : учебное пособие / А. М. Гертман, Т. С. Самсонова. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 388 с.
3. Колобкова, Н. М. Сравнительная эффективность лечения собак при остром панкреатите / Н. М. Колобкова, И. А. Родионова, С. В. Сиренко // Современные проблемы ветеринарной медицины и биологии : материалы

Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 85-летию заслуженного деятеля науки РФ, доктора биологических наук, профессора Шевченко Бориса Петровича, и заслуженного ветеринарного врача РФ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Сивожелезовой Нины Александровны, Оренбург, 25 февраля 2021 года. – Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2021. – С. 86–88.
4. Лечение кошек при хронической болезни почек в условиях ветеринарной клиники / А. А. У. Хакназаров, В. А. Суходоева, И. А. Родионова [и др.] // Проблемы и пути развития ветеринарной и зоотехнической наук : материалы Международной научно-практической конференции обучающихся, аспирантов и молодых ученых, посвященной памяти заслуженного деятеля науки, доктора ветеринарных наук, профессора кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» Колесова Александра Михайловича, Саратов, 14–15 апреля 2021 года. – Саратов : СРОО ЦВП «Саратовский источник», 2021. – С. 260–272.
5. Шамсутдинова, Н. В. Болезни мочевыделительной системы котов : монография / Н. В. Шамсутдинова. – Казань : Казанская ГАВМ. – 2019. – 93 с.
6. Родионова, И. А. Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий по лечению котов, больных уроциститом / И. А. Родионова, Н. А. Журавель, В. В. Журавель // Приоритетные направления развития сельскохозяйственной науки и практики в АПК : материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, пос. Персиановский, 24 декабря 2021 года : в 3 т. – пос. Персиановский : Донской ГАУ, 2021. – Т. 2. – С. 107–111.

УДК 619:616.366-002-085:636.8

ОПЫТ ТЕРАПИИ НЕЙТРОФИЛЬНОГО ХОЛЕЦИСТИТА У КОШЕК

Хохряков Д. Д. – студент 4 курса института ветеринарной медицины
Научный руководитель – Наумова О. В., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. В статье приведены результаты исследований по проведению терапии у кошек, больных нейтрофильным холециститом. Получены положительные результаты по применению химиотерапевтического препарата в совокупности с другими ветеринарными препаратами.

Ключевые слова: кошки, холецистит, диагностика, ветеринарные препараты

В настоящее время у мелких непродуктивных животных в условиях мегаполиса всё чаще появляются различные незаразные патологии [1-6]. Основная цель настоящих исследований заключается в проведении сравнительного анализа различных схем лечения животных, больных

нейтрофильным холециститом и в разработке оптимальной терапии в условиях ветеринарной клиники.

Холецистит – воспаление желчного пузыря, которое затрагивает слизистую оболочку этого органа. При острой форме холецистита происходит острое воспаление желчного пузыря, обусловленное нарушением оттока желчи, связанное чаще всего с ущемлением камня или на фоне восходящей инфекции с развитием воспалительного процесса в шейке желчного пузыря. Холецистит, возникающий из-за бактериальной микрофлоры, актиномицетов, которые попадают во внутрипеченочную желчную систему из кишечника, называется нейтрофильным (бактериальный), он может наблюдаться как самостоятельное заболевание или в комбинации с нейтрофильным холангитом [7].

Материалы и методы. Для диагностики холецистита провели общие и специальные методы исследования. В процессе диагностики кошкам с клиническими признаками холецистита провели клинический осмотр, лабораторные исследования крови, ультразвуковое исследование гепатобилиарной системы.

Для проведения научных исследований из числа кошек с клинической картиной нейтрофильного холецистита было сформировано две (первая и вторая) опытные группы. Возраст опытных животных составил от 3 до 8 лет, все они были беспородными, живой массой от 3-х до 5-ти кг.

Животным первой опытной группы, были назначены следующие препараты: Амоксиклав в дозе 15 мг/кг, 2 раза в день, перорально в течение 10 дней, Урсосан в дозе 10 мг/кг, 1 раз в день на ночь, перорально 21 день, Тринальгин в дозе 25 мг/кг, 1 раз в день, внутримышечно в течение 5 дней, Маропиталь в дозе 1 мг/кг, подкожно в течение 5 дней.

Животным второй опытной группы для терапии использовали: Дитрим в дозе 20 мг/кг, 1 раз в день, внутримышечно в течение 10 дней, Урсосан в дозе 10 мг/кг, 1 раз в день на ночь, перорально 21 день, Тринальгин в дозе 25 мг/кг, 1 раз в день, внутримышечно в течение 5 дней, Маропиталь в дозе 1 мг/кг, подкожно в течение 3-х дней. В качестве диетотерапии кошкам обеих групп был назначен лечебный корм Monge VetSolution Cat Hepatic в дозе 40-60 г в течение 90 дней.

Результаты исследований и их обсуждение. В ходе клинического осмотра подопытных кошек было обнаружено: снижение аппетита, снижение эластичности кожи, рвота с примесью желчи, абдоминальная болезненность, особенно при пальпации области правого подреберья. У двух кошек отмечено потемнение цвета мочи и кашицеобразный кал.

По результатам анализа крови кошек, больных острым холециститом было установлено повышение количества лейкоцитов, нейтрофильный сдвиг влево, повышение скорости оседания эритроцитов. Также было обнаружено повышение печеночных показателей: повышение АлАТ, АсАТ, щелочной фосфатазы, билирубина. Кроме этого, наблюдалась гипоальбуминемия. Отклонения от нормативных значений вышеперечисленных показателей

свидетельствует о патологии желчевыводящей системы, а также о нарушении функции печени.

По результатам ультразвуковой диагностики у исследуемых животных было обнаружено: утолщение стенок желчного пузыря более 1 мм, двойной контур стенки желчного, что свидетельствует о ее отёке, расширение общего желчного протока, визуализация внутрипеченочных желчных протоков, снижение эхогенности печени, наличие сладжа в желчном пузыре. По данным цитологического исследования желчи было выявлено наличие лейкоцитов, слизи, что свидетельствует о воспалительном процессе в желчном пузыре и его протоках.

Анализ крови животных на 10-е сутки лечения в обеих группах практически соответствуют нормативным данным. При ультразвуковом исследовании опытных животных второй группы признаки воспалительного процесса в желчном пузыре исчезли на 10-е сутки, у животных первой исследуемой группы ещё отмечали утолщение стенки желчного пузыря.

При сравнительном анализе двух вариантов лечения обе схемы оказались результативными. Однако, схема терапии, включающая Дитрим в комплексе с другими ветеринарными препаратами, оказывает наибольший терапевтический эффект и может широко применяться для лечения нейтрофильного холецистита у кошек.

Литература

1. Динамика клинико-гематологических показателей собак при циррозе печени на фоне разных схем терапии / Д. М. Максимович, Н. А. Журавель, О. В. Наумова, А. В. Мифтахутдинов // АПК России. – 2023. – Т. 30, № 4. – С. 538–544.
2. Максимович, Д. М. Оценка экономической эффективности ветеринарных мероприятий при циррозе печени у собак / Д. М. Максимович, О. В. Наумова // Инновационные решения актуальных вопросов биологической и токсикологической безопасности : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Казань, 23–24 ноября 2023 года. – Казань, 2023. – С. 272–276.
3. Наумова, О. В. Анализ этиологии и проявления клинической картины гастрита у кошек / О. В. Наумова, Д. М. Максимович // Теория и практика современной аграрной науки : сборник VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 27 февраля 2023 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 1147–1150.
4. Наумова, О. В. Сравнительная эффективность терапии почечной недостаточности у кошек / О. В. Наумова, Д. М. Максимович // Теоретические и практические аспекты инновационных достижений в зоотехнии и ветеринарной медицине : сборник научных статей Всероссийской научно-практической конференции, Курск, 30 ноября 2022 года. – Курск : Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, 2022. – С. 163–166.

5. Наумова, О. В. Оценка эффективности схем и методов лечения кошек при остром панкреатите / О. В. Наумова, Д. М. Максимович, Н. А. Журавель // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2023. – Т. 253, № 1. – С. 195–200.
6. Сравнительная оценка эффективности схем лечения кошек, больных циститом / Н. А. Журавель, О. В. Наумова, Д. М. Максимович, А. В. Мифтахутдинов // АПК России. – 2023. – Т. 30, № 2. – С. 251–255.
7. Сулайманова, Г. В. Анализ распространенности заболеваний печени и желчевыводящей системы у кошек в условиях мегаполиса / Г. В. Сулайманова, О. А. Бауэр, Р. С. Катаргин // Международный вестник ветеринарии. – 2017. – № 4. – С. 87–91.

УДК 619:616.31-002.2-089.8:636.8

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОДХОДЫ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГИНГИВОСТОМАТИТА У КОШЕК

Шакирова Ю. С. – студентка 5 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Циулина Е. П., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. В работе проведен анализ клинических случаев гингивостоматита у кошек, что в современной ветеринарной практике представляет собой серьезную проблему, оказывая негативное влияние на качество жизни питомцев. Результаты исследования показали, что наиболее эффективным способом лечения данного заболевания является сочетание консервативного лечения с частичной экстракцией моляров и премоляров.

Ключевые слова: кошка, хронический гингивостоматит, лечение, экстракция, ультразвуковая чистка, моляры, премоляры

Введение. В современной ветеринарной практике наблюдается значительное разнообразие патологий у кошек, что подчеркивает необходимость изучения узких специализаций и разработки эффективных терапевтических подходов [2, 3, 4]. Хронический гингивостоматит у кошек является распространённым стоматологическим заболеванием [1]. Согласно литературным данным, эта патология затрагивает 26% общей популяции кошек, приводит к изнуряющему состоянию животных и имеет неясные этиологические факторы [5]. Поэтому важно исследовать новые методы хирургического лечения хронического гингивостоматита.

Материалы и методы. Материалом исследования являлись кошки в возрасте от 6 до 8 лет с хроническим гингивостоматитом, весом 3-5 кг, домашнего содержания, имеющие в анамнезе заболевание калицивирусная инфекция и/или отсутствие профилактических вакцинаций. Первоначально было изучение теоретического материала по данной теме, анализ амбулаторных

журналов, историй болезни за 2023 год. В дальнейшем проводили диагностическое исследование двух аналогичных групп, в каждой из которых было по три кошки с данной патологией. Диагностика включала сбор анамнеза, клинический осмотр, рентгенографию челюстей и отдельных зубов в двух проекциях, а также лабораторные исследования [5]. Для животных с установленным диагнозом разрабатывали способы лечения и осуществляли сравнительную оценку их эффективности.

Результаты исследований и их обсуждение. Согласно статистике, за последний год количество кошек с различными патологиями составило 53% от общего поголовья пациентов, из них 32,3% приходилось на кошек с различными стоматологическими заболеваниями. Хронический гингивостоматит составил 21,3% от общего числа стоматологических патологий. Наиболее подвержены данному заболеванию были беспородные кошки, а также представители британской и шотландской пород. В первой группе животных под сочетанным наркозом выполняли частичную экстракцию моляров и премоляров на верхней и нижней челюстях. Оперативный прием начинали с отделения круговой связки от шейки зуба и слизистой десны от кости альвеолярного отростка (рис. 1).

Рисунок 1 – Отделение круговой связки

Затем обнажили область бифуркации корней у многокорневых зубов и проводили распил коронки зуба в соответствии с количеством корней. С помощью элеватора и люксатора разрушали периодонтальную связку и удаляли фрагменты зуба с корнем с последующей альвеопластикой. Заключительным этапом являлось закрытие постэктракционных лунок с помощью наложения узловатых швов (рис. 2).

Рисунок 2 – Наложение узловатых швов

В послеоперационный период назначали следующие препараты: конвалис в дозировке 10 мг/кг с интервалом в 12 часов в течении 5 дней, мелоксикам по 0,1 мг/кг с интервалом в 24 часа в течение 6 дней, и цефтриаксон в дозе 15 мг/кг также с интервалом в 24 часа в течении 7 дней.

Во второй группе сначала проводили ультразвуковую чистку зубов с последующей обработкой фторлаком, а затем осуществляли консервативное лечение, включающее прием конвалиса по 10 мг/кг каждые 12 часов в течение 5 дней, мелоксикама по 0,1 мг/кг каждые 24 часа на протяжении 6 дней и цефтриаксона в дозе 15 мг/кг каждые 24 часа на протяжении 7 дней. Также осуществляли ежедневную гигиену полости рта с добавочной обработкой Орозим гелем один раз в день, три раза в неделю.

Через неделю после хирургического вмешательства у животных обеих групп наблюдалось улучшение общего состояния, слизистая оболочка ротовой полости была без признаков воспаления. При последующем наблюдении через месяц после операции у животных первой группы зафиксировано полное выздоровление (рис. 3). У животных второй группы выявлены рецидивы заболевания, была рекомендована частичная экстракция зубов.

Рисунок 3 – Состояние ротовой полости у кошки первой группы на 30 сутки

Заключение (выводы). По статистическим данным хронический гингивостоматит составил 21,3% от общего числа стоматологических патологий. Наиболее перспективным способом лечения хронического

гингивостоматита у кошек является сочетания консервативного метода с частичной экстракции моляров и премоляров, что улучшает качество жизни животных и снижает вероятность рецидива заболевания.

Литература

1. Гринфилд, Б. Хронический гингивостоматит у кошек: проверенные терапевтические подходы и новые варианты лечения / Б. Гринфилд // Todays veterinary practicum. – 2017. – № 7(1). – С. 26–38.
2. Миночкина, Е. С. Диагностика и лечение плоскоклеточного рака ротовой полости у кошек / Е. С. Миночкина, Е. П. Циулина // Сборник научных трудов двенадцатой международной межвузовской конференции по клинической ветеринарии в формате Partners : материалы конференции, Москва, 17-18 ноября 2022 года. – Москва : Сельскохозяйственные технологии, 2022. – С. 162–169.
3. Сергушкин, Р. Р. Лечение корнеального секвестра у кошек / Р. Р. Сергушкин, Е. П. Циулина // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК : материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции, Иркутск, 17-18 февраля 2022 года : в 4 т. – п. Молодежный : Иркутский ГАУ им. А. А. Ежевского, 2022. – С. 144–147.
4. Циулина, Е. П. Лечение хронического гингивостоматита кошек / Е. П. Циулина, Ю. С. Шакирова, О. А. Полякова // Аграрная наука на Севере – сельскому хозяйству : сборник материалов VI Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), Сыктывкар, 26 апреля 2024 года. – Киров : Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2024. – С. 447–449.
5. Soltero-Rivera, M. Feline Chronic Gingivostomatitis Diagnosis and Treatment through Transcriptomic Insights. / M. Soltero-Rivera, C. Shaw, B. Arzi, M. Lommer M, BC Weimer // Feline Med Surg. – 2024. – № 13. – С. 19.

УДК 619

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НАРУЖНОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО ОТИТА У СОБАКИ В УСЛОВИЯХ ВЕТЕРИНАРНОЙ КЛИНИКИ «АЙ-БОЛИТ» (ЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ)

Эпова А. В. – студентка 2 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – Раднаева Г. С., ассистент кафедры
анатомии, физиологии, фармакологии
ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, г. Улан-Удэ, Россия

Аннотация. В данной статье описываются диагностика и лечение наружного бактериологического отита у собаки породы немецкая овчарка. При цитологическом исследовании обнаружены крупные кокки. Для лечения наружного бактериального отита применяли готовые капли «Суролан»,

которые закапывали по 3 капли два раза в день в каждое ухо ежедневно. Лечебный курс занял 3 недели, с повторными осмотрами и контролем за прогрессом примерно каждые 7 дней.

Ключевые слова: наружный бактериологический отит, клинический осмотр, заболевание органов слуха, клиническая картина

Введение. Ушные инфекции не только вызывают дискомфорт и боль, но и могут привести к более серьезным осложнениям, если оставлены без должного внимания. Среди наиболее распространенных причин заболеваний ушей у собак можно выделить аллергии, инородные тела, паразиты, такие как клещи, а также различные инфекции [1]. Отит – воспалительный процесс, который поражает слуховой проход. Заболевание служит частой причиной страдания собак. В практике принято разделять отиты на наружный, отит среднего уха и отит внутреннего уха. При наружном отите происходит воспаление наружного уха. Наружный бактериологический отит у собак является важной проблемой ветеринарной науки и практики. Первопричинами данного заболевания могут быть разнообразные факторы, в частности, аллергические реакции различной этиологии, опухолевые образования, инородные тела, травмы, что в ассоциации с микроорганизмами, которые всегда находятся в слуховом проходе, дает клиническую картину отита [3].

Отит среднего уха характеризуется воспалением барабанной полости. При отите внутреннего уха воспалительный процесс переходит глубже. Болезнь широко распространена среди собак всех возрастов и особенно пород с длинными висячими ушами и узким слуховым проходом, также сюда входят породы собак, у которых из ушной раковины выделяется большое количество ушной серы. Для постановки диагноза, установления прогноза болезни и назначения лечения производится анамнез, наружный осмотр, исследование ушной серы или экссудата, результаты могут дать достаточно сведений для подтверждения диагноза [2].

Материалы и методы. Исследования были произведены в ветеринарной клинике «Ай-болит» города Улан-Удэ Республики Бурятия.

Объект исследования – собака породы немецкая овчарка, возраст 5 лет.

Методы исследования: клиническое исследование (наружный осмотр); цитологическое исследование (микрокопирование ушной серы с помощью Микроскопа Bresser Erudit Basic 40-400x).

Результаты исследований и их обсуждение. При клиническом исследовании виден отёк и покраснение кожи в очаге воспаления; боль в ухе, усиливается при надавливании на ушную раковину. При цитологическом исследовании обнаружены крупные кокки, из них 80% – стафилококки. При этом установлено, что количество микроорганизмов в поле зрения составляет 31,5±2,2, что является признаком бактериального отита.

Для лечения наружного бактериального отита произвели тщательную чистку/промывание наружного слухового прохода от ушной серы и экссудата. Очистку производили с помощью лосьона для чистки ушей «Cliny».

В качестве системного лечения пользовались готовыми каплями «Суролан» по 3 капли два раза в день ежедневно в каждое ухо. Лечение продолжалось 3 недели, примерно каждые 7 дней производился повторный осмотр и контроль эффективности лечения. Животное выздоравливало и через 3 недели болезнь отступила.

Заключение. Лечение наружного бактериального отита должно быть комплексным и нацеленным как на устранение первичной причины заболевания, так и на облегчение симптомов. Антибиотикотерапия может использоваться в сочетании с противовоспалительными и антисептическими средствами для максимального эффекта [4].

Литература

1. Бадмаева, Н. Ц. Отодектоз / Н. Ц. Бадмаева, Г. С. Раднаева, Л. А. Очирова // Научные исследования молодых ученых. Опора России : сборник статей Международной научной конференции, Владимир, 16 мая 2023 года. – Санкт-Петербург : МИПИ имени Ломоносова, 2023. – С. 14–16.
2. Боженкова, О. А. Этиопатогенез отитов у собак в городе Омске / О. А. Боженкова, О. Р. Скубко // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. – 2020. – № 4 (23). – С. 3.
3. Мачалова, Ж. Г. Особенности цитологического метода при комплексной диагностике наружных отитов различной этиологии у собак и кошек / Ж. Г. Мачалова, Н. С. Золотова // Новая наука : Проблемы и перспективы. – 2016. – № 4–2. – С. 5–8.
4. Холодный, В. В. Этиология и эффективность лечения собак при бактериальном отите / В. В. Холодный, В. А. Головко, Р. В. Северин // Ученые записки учреждения образования Витебская ордена Знак почета государственная академия ветеринарной медицины. – 2016. – Т. 52, № 1. – С. 102–105.

УДК 619

ПОСЛЕРОДОВАЯ ЭКЛАМПСИЯ У СОБАКИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Эпова А. В. – студентка 2 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – Раднаева Г. С., ассистент кафедры
анатомии, физиологии, фармакологии
ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, г. Улан-Удэ, Россия

Аннотация. В статье приведен клинический случай послеродовой эклампсия у собаки породы пекинес. При клиническом исследовании отмечается беспокойство, дрожь, аппетит снижен, сильнейшая отдышка, судороги задних конечностей, что повлекло за собой временную парализацию. Для лечения использовались раствор глюкозы 10%, раствор хлористого кальция

10% и внутримышечно раствор серной магнезии 20%. Лечебный курс сотавил 2 недели, с повторными осмотрами каждые 4 дня.

Ключевые слова: собака, эклампсия, собака, лечение, кальций

Введение. Акушерского-гинекологические заболевания являются наиболее распространнеными заболеваниями у собак [4]. Послеродовая эклампсия у собак, также известная, как гипокальциемия или молочная лихорадка, представляет собой опасное для жизни состояние, которое возникает у сук в период лактации, сопровождающееся у животных припадками и судорогами [2]. Это заболевание связано с низким уровнем кальция в крови, который может резко снижаться из-за интенсивного производства молока [1]. Наиболее подвержены эклампсии мелкие породы собак, у которых метаболические процессы протекают быстрее, и многоплодные суки, так как на выработку молока требуется больше кальция [4, 5].

Цель работы – провести терапию при послеродовой эклампсии у собаки.

Материалы и методы. Исследования были проведены в научной ветеринарной клинике при Бурятской ГСХА, Республики Бурятия.

Объект исследования – собака, порода – пекинес, возраст 5 лет.

Методы исследования:

1. Клиническое исследование.
2. Терапия.

Результаты исследования. При клиническом исследовании отмечается беспокойство, дрожь, аппетит снижен, сильнейшая отдышка, судороги задних конечностей, что повлекло за собой временную парализацию. Внешне собака, дезориентированная и слабая, и нарушена работа нервной системы.

Лечение включало оперативное поднятие уровня кальция в организме животного. При помощи капельницы внутривенно ввели раствор глюкозы 10% (0,5-1 мл на кг), раствор хлористого кальция 10% (0,5-1 мл на кг) (рис. 1) и внутримышечно раствор серной магнезии 20% (0,5-1 мл на кг).

Рисунок 1 – Послеродовая эклампсия, введение 10% раствора хлористого кальция. Пекинес, 5 лет

Растворы вводились 1-2 раза в день, в зависимости от уровня кальция. Лечение подолжалость 2 недели, каждые 4 дня проводился повторный осмотр, и контроль эфективности лечения. Состояние животного стабилизировалось через 2 недели, признаков эклампсии не наблюдается.

Заключение. Послеродовая эклампсия представляет собой проявление психических нарушений, начинающихся вскоре после родоразрешения и сопровождающихся психомоторным возбуждением, дезориентацией. Лечение включает в себя незамедлительное восполнение кальция, снижение температуры тела, устранение судорог и предотвращение рецидива.

Литература

1. Крутикова, О. А. Послеродовые осложнения. Послеродовая эклампсия (гипокальциемия) у собак / О. А. Крутикова // Актуальные вопросы ветеринарной медицины и зоотехнии : материалы Национальной научной конференция студентов и аспирантов, посвященной 85-летию профессора В.П. Кулаченко, Майский, 27 октября 2022 года. – Майский : Белгородский ГАУ имени В. Я. Горина, 2022. – С. 136–138.
2. Паладьева, Д. Е. Эклампсия у собак и кошек / Д. Е. Паладьева, Е. В. Цапалина // В мире научных открытий : материалы IV Всероссийской студенческой научной конференции (с международным участием), Ульяновск, 20-21 мая 2015 года. – Ульяновск : Ульяновская ГСХА, 2015. – Т. 4. – С. 208–210.
3. Полянцев, Н. И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки (специальности) «Ветеринария» (квалификация (степень) «ветеринарный врач») / Н. И. Полянцев. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2015. – 476 с.
4. Раднаева, Г. С. Ультразвуковая диагностика патологий матки у сук / Г. С. Раднаева, Е. А. Томитова, А. Д. Цыбикжапов // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. – 2022. – № 3 (68). – С. 62–67.
5. Тазова, Л. Н. Послеродовая эклампсия собак // Материалы IX Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». – URL : <ahref="https://scienceforum.ru/2017/article/ 2017 037237">https://scienceforum.ru/2017/article/2017037237 (дата обращения: 07.02.2025).

СЕКЦИЯ 2. Способы профилактики и терапии акушерско-гинекологических болезней коров и заболеваний с хирургической патологией

УДК 636.2:619:618

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЯЕМЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ СУБКЛИНИЧЕСКОГО МАСТИТА У КОРОВ

Дымова А. И. – студентка 5 курса института биологии и ветеринарной медицины
Научный руководитель – Булдакова К. В., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров, Россия

Аннотация. В статье проведена сравнительная оценка эффективности схем лечения субклинического мастита у коров в АО АКПЗ «Красногорский» отделение Бахта. Для сравнения использовались две схемы лечения. Первая схема включала в себя препарат «Мастигард», вторая схема – препарат «Кобакто 75 LC». Эффективнее оказалась схема № 2 с применением препарата «Кобакто 75 LC».

Ключевые слова: коровы, субклинический мастит, диагностика, лечение, эффективность

Введение. Субклинический мастит является одним из наиболее экономически значимых заболеваний молочного скота. Согласно статистике Международной Молочной Федерации, ежегодно маститом заболевают до 25% коров, а по данным отдельных исследователей мастит поражает до 50% коров дойного стада, 97% случаев приходиться на долю субклинического мастита [2].

Субклинический мастит крупного рогатого скота – бактериальное заболевание, которое характеризуется воспалением вымени и проходит без явных проявлений. Это форма воспаления молочной железы, которая не сопровождается видимыми клиническими симптомами, такими как отек, покраснение или изменение внешнего вида молока [1, 3]. Однако это может негативно сказаться на производстве молока, его качестве и общем состоянии здоровья животных, что приведет к значительным экономическим потерям.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являлись коровы голштинизированной черно-пестрой породы. Для диагностики субклинической формы мастита проводили исследование молока дважды – до проведения лечебных мероприятий и спустя 5 дней после проведенного лечения. Исследование для определения количества соматических клеток в молоке проводили с помощью диагностического маститного теста «Кенотест» и молочно-контрольной пластинки МКП-2. Пробы молока брались путем выдаивания из каждой доли вымени по 1 мл в соответствующую лунку пластинки. Затем в каждую лунку пластинки добавляли по 2 мл реактива «Кенотест», перемешивали круговыми движениями и учитывали результат

через 10 секунд. Наличие неисчезающего сгустка и изменение цвета молока свидетельствовало о наличии субклинического мастита у животных.

Для определения лечебной эффективности двух антимикробных препаратов «Мастигард» и «Кобакто 75 LC» были сформированы 2 группы коров черно-пестрой породы по 5 голов из дойного стада по следующим критериям:

- коровы со средней массой 550 кг;
- коровы в периоде лактации;
- коровы черно-пестрой породы;
- отсутствие других патологий (эндометрит, болезни конечностей и др.).

Для лечения первой опытной группы коров был применен антибактериальный препарат группы фторхинолонов «Мастигард» в дозе 10 г в пораженную долю вымени, двухкратно с интервалом 24 часа.

Для лечения второй опытной группы коров был применен антибактериальный препарат широкого спектра действия группы цефалоспоринов «Кобакто 75 LC» в дозе 8 г в пораженную долю вымени, трехкратно с интервалом в 12 часов. Схема лечения больных субклиническим маститом коров указана в таблице 1.

Таблица 1 – Схема лечения больных субклиническим маститом коров

Схема № 1 (n=5)	Схема № 2 (n=5)
Антибактериальный препарат «Мастигард» в дозе 10 г, интрацистернально в пораженную долю вымени, двухкратно с интервалом 24 часа	Антибактериальный препарат «Кобакто 75 LC» в дозе 8 г, интрацистернально в пораженную долю вымени, трехкратно с интервалом в 12 часов

Результаты исследования. Для определения эффективности лечения через 5 дней повторно были проведены исследования путем смешивания реагента «Кенотест» с молоком на пластинке МКП-2. У 60% коров из первой группы смесь молока с реагентом имела равномерную окраску, однородную консистенцию, что свидетельствует о выздоровлении. У 40% коров первой группы смесь молока с «Кенотестом» имела оранжево-красные нити, гелеобразную консистенцию, что свидетельствует о содержании 170000-500000 соматических клеток в 1 мл молока и наличии субклинического мастита. При повторном исследовании молока коров второй группы выяснили, что смесь имела однородную окраску и консистенцию у всех животных. Процент выздоровления во второй группе составил 100%.

Вывод. Таким образом, можно сделать вывод, что применение схемы № 2 для лечения субклинического мастита коров с использованием препарата «Кобакто 75 LC» является более эффективным, чем применение препарата «Мастигард».

Литература

1. Багманов, М. А. Болезни репродуктивных органов и молочной железы у сельскохозяйственных животных : методическое пособие для студентов факультета ветеринарной медицины / М. А. Багманов. – Ульяновск : Ульяновская ГСХА, 2001. – 56 с.
2. Белкин, Б. Л. Мастит коров : этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика : монография / Б. Л. Белкин, В. Ю. Комаров, В. Б. Андреев. – Орел : ОрелГАУ, 2015. – 112 с.
3. Петров, А. М. Болезни молочной железы животных : учебное пособие / А. М. Петров. – Москва : МГАВМиБ им. К. И. Скрябина, 2008. – 54 с.

УДК 619:616-08:618.14-002:636.2

СРАВНЕНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЭНДОМЕТРИТА У КОРОВ

Колесникова А. А. – студентка 2 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – Бреславец В. М., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, п. Майский, Россия

Аннотация. На сегодняшний день одной из важнейших проблем в области ветеринарной медицины выступают эндометриты крупного рогатого скота. Было проведено исследование эффективности различных схем эндометритов крупного рогатого скота голштинской породы. Исследования проводились в условиях животноводческого хозяйства СПК «Колхоз имени Горина» Белгородской области, где были предложены наиболее рациональные схемы и способы лечения, диагностики и профилактики данного заболевания.

Ключевые слова: эндометрит, крупный рогатый скот, лечение, воспаление, бесплодие

Введение. Эндометрит – воспалительное заболевание слизистой оболочки матки, которое, как правило, развивается в течение 3-10 дней после отёла. Заболеваемость эндометритом имеет сезонный характер и коррелирует с возрастом животного. Наибольшее количество случаев регистрируется в конце зимы и весной, преимущественно у молодых особей [2, 5, 7].

Эндометриты представляют собой частую причину бесплодия у крупного рогатого скота, приводя к прекращению осеменения и ограничению роста поголовья. Вследствие этого, эндометриты негативно сказываются на объемах удоев, становясь существенным фактором риска для развития животноводства на государственном уровне [1, 3, 4, 6].

Актуальность настоящего исследования диктуется необходимостью систематизации и сравнительного анализа данных о методах терапии эндометритов у крупного рогатого скота, полученных в различных областях ветеринарной медицины и фармацевтики. Кроме того, исследование

направлено на эмпирическую проверку существующих теоретических положений.

Материалы и методы. Объектами исследований являлись коровы голштинской породы второй лактации. Для диагностики эндометрита определяли течение родов, отхождение последа, характер и количество выделений, повышение температуры тела. Для выявления характера выделений после утреннего доения в течение получаса проводили визуальный осмотр животных, после кормления определяли характер выделений с помощью ректального исследования. Клинические признаки определяли при помощи метода термометрии. Число сокращений рубца проводили методом пальпации.

В ходе проведения исследования, проходящего на базе СПК «Колхоз имени Горина», мы отобрали коров с эндометритом и разделили их на две группы (по 15 голов в каждой). Для сравнительной характеристики мы отобрали две схемы лечения.

Схема лечения № 1. Длительность применения 7 дней:
- Эндометрамаг-Био 150 мл, внутриматочно (3 дня);
- Окситоцин 10 ед., 8 мл внутримышечно (4 дня);
- Свечи фуразолидоновые внутриматочные Фурокс 2, внутриматочно (2 дня).

Схема лечения № 2. Длительность применения 6 дней:
- Энрофлон таблетки 2 шт., внутриматочно (3 дня);
- Оксилат 15 мл, внутримышечно (3 дня).

Для определения экономической выгоды рассчитываем стоимость для каждой схемы лечения по препаратам на одно животное.

Схема № 1. Стоимость лечения 1 головы составляет: 410 руб. (Эндометраг-Био, 450 мл) + 208 руб. (Окситоцин, 32 мл) + 26 руб. (Фурокс, 2 шт.) = 644 руб.

Схема № 2. Стоимость лечения составляет 306 руб. (Энрофлон, 6 таблеток) + 270 руб. (Оксилат, 45 мл) = 576 руб.

Наиболее экономически эффективной является схема № 2.

Результаты исследований и их обсуждение. Во время лечения наблюдалось улучшение клинических признаков, результатов ректальных исследований, характера выделений из влагалища и параметров температуры тела животных в обеих группах.

В первой группе (схема лечения № 1), из 15 опытных животных, клинические признаки заболевания исчезли у 10 животных. Из 15 коров второй группы, проходящих лечение по схеме № 2, полностью вылечились 13 голов. Исходя из этого, несмотря на экономическую выгоду схемы № 2, по итогу завершения исследования наиболее эффективной оказалась схема № 1.

Наилучшие результаты лечения эндометрита достигаются за семидневный период. Терапия включает в себя следующие процедуры: внутриматочная инфузия Эндометрамаг-Био (150 мл) в течение трех дней, внутримышечное введение окситоцина (10 ед., 8 мл) на протяжении четырех дней, а также внутриматочная установка свечей Фурокс 2 (фуразолидон) в течение двух дней.

Заключение (выводы).

1. Схема лечения № 1 обеспечивала более высокий процент выздоровления (10 из 15 животных вылечились) в сравнении со схемой № 2 (где выздоровело 13 из 15 животных).
2. Схема лечения № 2 с использованием препаратов Энрофлон и Оксилат оказалась на 68 рублей дешевле в расчёте на 1 голову, что говорит о её экономической выгоде.
3. По результатам проведённого исследования мы рекомендуем к применению схему лечения № 1, так как при её использовании был достигнут наибольший терапевтический эффект, который по своей значимости значительно преобладает над небольшой разницей в стоимости лечения.

Литература

1. Акушерско-гинекологические, хирургические и внутренние незаразные болезни крупного рогатого скота : учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения по специальности 36.05.01 Ветеринария / сост.: И. Л. Фурманов, Н. П. Зуев. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2021. – 112 с.
2. Биотехника размножения, акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных : учебное пособие / Е. Н. Чернова, И. Л. Фурманов, Н. Н. Шпоганяч, О. Н. Ястребова. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2023. – 221 с.
3. Гревцева, А. Г. Лечение коров со скрытым эндометритом, сопряженное с искусственным осеменением / А. Г. Гревцева, И. Л. Фурманов // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : материалы Международной научной конференции, Майский, 14–15 марта 2023 г. – Майский : Белгородский ГАУ. – 2023. – Том 2. – С. 18–19.
4. Направленная регуляция воспроизводительной функции у сельскохозяйственных животных : учебное пособие / Н. В. Безбородов, В. В. Семенютин, Р. А. Мерзленко [и др.]. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2023. – 480 с.
5. Справочник по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения сельскохозяйственных животных. Ч. 2 / сост.: Н. В. Безбородов, И. Н. Яковлева, Р. А. Мерзленко [и др.]. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2024. – 345 с.
6. Фурманов, И. Л. Лечение коров с острой формой эндометрита / И. Л. Фурманов, Н. В. Безбородов // Иппология и ветеринария. – 2020. – № 4 (38). – С. 208–217.
7. Фурманов, И. Л. Применение микроэлементов для профилактики акушерско-гинекологических патологий у коров / И. Л. Фурманов, С. Н. Зданович // Достижения и перспективы в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции: материалы Национальной научно-практической конференции. – Майский : Белгородский ГАУ, 2020. – С. 120–122.

УДК 619:618.19-002-08:636.22/.28

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ МАСТИТА У КОРОВ

Красильникова А. М. – студентка 5 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Сиренко С. В., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. В данной статье описываются методы диагностики мастита у коров, а также сравнительная оценка лечения, приведенное в опытной и контрольной группе. При сравнении контрольной и опытной групп были сделаны выводы по эффективности лечения данного заболевания приведенными в пример препаратами, а также возможностью введения терапии.

Ключевые слова: мастит, корова, молочная железа, диагностика, лечение

Введение. Мастит – воспаление молочной железы, возникает в результате открытой или закрытой травмы органа, воздействия на него химических, термических и/или инфекционных агентов. Развитию патологии способствует галактостаз (застой молока в железе) [2, 4].

Мастит характеризуется такими клиническими признаками как: гиперемией, повышением местной и общей температуры, отеком, болевой реакцией, нарушением функции железы, уменьшение выделений секрета и изменение его химического состава. Наиболее достоверный метод диагностики – комплексный, включающий в себя клиническое исследование самки, ее молочной железы, применение специальных реагентов и приборов для измерения качества молока и его химического состава [1, 4]. Главными внешними симптомами мастита у коров являются: значительное увеличение размеров вымени, уплотнение его на ощупь; изменение цвета молочных желез, покраснение кожи (гиперемия); болезненная реакция животного на прикосновения к молочным железам; вялость и плохой аппетит; общий и местный рост температуры тела.

Мастит у коров диагностировать можно в первую очередь по упаду молочной продуктивности и изменению химический и физических свойств молока. Внешние признаки болезни проявляются покраснением вымени, его отвердиванием и болезненными ощущениями. Перед началом лечения, для точного определения вида мастита берут пробы молока на характер эксудата, после чего назначается лечение [5, 7].

Материалы и методы. Сравнительная оценка и методы лечения маститов у коров проводились в ряде хозяйств Оренбургской области.

Объектом для исследования служили 8 коров разного возраста, у которых был диагностирован мастит. Во время диагностики мастита у коров проводили исследование животных наружным осмотром, пальпацией вымени, а также

измерение температуры тела, исследования на мастит при помощи Кенотеста и с помощью анализатора молока Draminski. Каждое животное подвергалось особой схеме лечения. Для определения эффективности лучшей схемы лечения животные были поделены на две группы, контрольную и опытную, в каждой было по 4 головы. В лечении мастита у опытной группы применялись такие препараты, как «Флунекс», «Лексофлон», «Уретон», «Мастигард». В контрольной группе применялись такие лекарственные средства, как «Цефтонит», «Триолакт», «Мелоксиприм». За животными был постоянный ветеринарный контроль. При проведении терапии постепенно состояние общее состояние коров улучшалось, температура снижалась до 37,8-38,2 градусов, аппетит был хороший. Профилактические мероприятия заключались в создании надлежащих условий содержания и кормления животных, правильному уходу за ними, недопущению травмирования, переохлаждения и загрязнения молочной железы, а также к предупреждению и своевременному лечению послеродовых осложнений Раны, ссадины, трещины кожи сосков следует своевременно лечить. Процент выздоровевших пациентов в опытной группе наступил быстрее, чем в контрольной, за счет смены нескольких препаратов и введенной в схему лечения терапии.

Результаты исследований и их обсуждение. После завершения курса лечения велось наблюдение за состоянием молочной железы у коров и их восстановление. Из проведенных исследований видно, что применение антибактериальных препаратов широкого спектра действия из группы цефалоспоринов таких, как «Цефтонит», являются эффективными при лечении мастита у коров. Цефтиофура гидрохлорид, входящий в состав лекарственного препарата, – это цефалоспориновый антибиотик третьего поколения, широкого спектра действия, оказывающий бактерицидное действие на грамотрицательные и грамположительные бактерии. Механизм бактерицидного действия цефтиофура заключается в ингибировании функциональной активности бактериальных ферментов транспептидаз, участвующих в связывании основного компонента клеточной стенки микроорганизмов – пептидогликана, что приводит к нарушению осмотического баланса и разрушению бактериальной клетки [3, 7], благодаря которой достигается устойчивый терапевтический эффект. Использование данной схемы лечения способствует более быстрому выздоровлению животного при заболевании маститом.

После проведения лечения по указанным выше схемам можно сделать вывод, что коровы из обеих групп успешно выздоровели и достигли стабильного состояния. Однако в экспериментальной группе выздоровление животных произошло раньше на 3-4 дня по сравнению с контрольной группой.

Таким образом, можно сделать вывод, что лечение мастита у коров проходило успешно, но восстановление животных по предложенной производством схеме проходит быстрее, что подтверждает отсутствие необходимости в использовании новой схемы лечения животных, так как экономически она выходит дороже и занимает больше времени на лечение.

Заключение (выводы). Кормление, содержание и общее состояние здоровья коров имеет большое значение для продукции достаточного по количеству и хорошего по качеству молока. В послеродовом периоде может возникнуть целый ряд заболеваний молочных желез, особенно таких, как мастит [6].

Литература

1. Оценка экономической эффективности ветеринарных мероприятий, включающих лечение и профилактику задержания последа у коров / Н. А. Журавель, С. В. Сиренко, И. А. Родионова, В. В. Журавель // Актуальные вопросы аграрной науки : сборник трудов по итогам Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 85-летию со дня рождения кандидата с.-х. наук, профессора, декана агрономического факультета с 1983 г. по 1994 г. Осипова Александра Павловича, Нижний Новгород, 29 ноября 2022 года. – Нижний Новгород : Нижегородская ГСХА, 2023. – С. 43–46.
2. Сиренко, С. В. Лечебные и профилактические мероприятия при послеродовой патологии у коров / С. В. Сиренко // Инновационные подходы в ветеринарии, биологии и экологии : материалы Международной научно-практической конференции, Троицк, 16 марта 2011 года. – Троицк : Южно-Уральский ГАУ, 2011. – С. 204–205.
3. Сиренко, С. В. Основные причины яловости коров / С. В. Сиренко, Н. В. Крайнова // Инновационные технологии в ветеринарии, биологии и экологии : материалы Международных научно-практических конференций : сборник научных трудов, Троицк, 19 марта 2014 года. – Троицк : Уральская ГАВМ, 2014. – С. 158–162.
4. Сиренко, С. В. Диагностика и лечение катарально-гнойного эндометрита у коров / С. В. Сиренко, И. А. Родионова // Актуальные вопросы ветеринарных и сельскохозяйственных наук: теория и практика : материалы Национальной (Всероссийской) научной конференции Института ветеринарной медицины, Троицк, 13-16 декабря 2022 года. – Челябинск : Южно-Уральский ГАУ, 2022. – С. 143–150.
5. Сиренко, С. В. Лечебные и профилактические мероприятия при мастите у коров / С. В. Сиренко, И. А. Родионова // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : сборник VIII Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 20 декабря 2023 года. – Новосибирск : ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 471–474.
6. Сиренко, С. В. Лечение коров больных маститом / С. В. Сиренко, С. Л. Сафронов // Аграрный вестник Урала. – 2006. – № 1 (31). – С. 55–56.
7. Состояние клинических и морфо-биохимических показателей крови у коров-первотелок в условиях биогеохимической провинции Южного Урала / А. М. Гертман, Д. М. Максимович, О. В. Наумова, И. А. Родионова // Актуальные вопросы ветеринарной медицины : материалы Международной научной конференции, посвященной 100-летию кафедр клинической диагностики, внутренних болезней животных им. А. В. Синева, акушерства и оперативной

хирургии, Санкт–Петербург, 29–30 сентября 2022 года. – Санк–Петербург : Санкт–Петербургский ГУВМ, 2022. – С. 181–186.

УДК 636.4:619:617-089 ; 619:615.3

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЗАЖИВЛЕНИЯ КАСТРАЦИОННЫХ РАН У ПОРОСЯТ В УСЛОВИЯХ СВИНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Нелюбина А. А. – студентка 5 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Соболева О. А., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров

Аннотация. В статье рассматривается процесс ветеринарно-санитарной обработки, в которую главным образом входит, кастрация. Основное содержание исследования составляет анализ эффективности применения препаратов для обработки кастрационных ран у поросят, рассматриваются процессы заживления, посткастрационные осложнения на комплексе, которые чаще всего имеют инфекционное происхождение.

Ключевые слова: поросята, кастрации, заживление, препараты для обработки ран

Введение. В настоящее время одними из проблем на свиноводческом комплексе является наличие поросят отъемышей с поражениями суставов (полиартриты), новорожденных поросят с пупочным сепсисом и свиней на откорме с плевро-перикардитами, гнойной пневмонией, что приводит к многочисленным выбраковкам и падежу (табл. 1).

Таблица 1 – Результаты падежа свиней на предприятии

	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь
1	2	3	4	5	6	7
Свиней, всего голов	4492	3972	4066	3826	3183	3190
в том числе молодняка	4453	3939	4019	3779	3110	3110
Пало по возрастным группам, гол.:						
до 10 дней	2142	2049	2140	1908	1485	1560
до 1 месяца (10-28 дней)	919	878	918	819	637	562
до 3 месяцев (доращивание)	432	379	405	433	434	424
от 3-6 месяцев (откорм)	957	631	553	615	554	564
от 6-12 месяцев	3	2	3	4	0	0
старше 1 года	39	33	47	47	73	80

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7
в т.ч. матки	37	2	47	44	70	77
Пало по причинам, гол.:						
заболевание желудочно-кишечного тракта	329	456	459	601	682	651
в т.ч. диспепсией	240	370	407	450	590	621
заболевание органов дыхания	1340	1127	922	956	859	840
заболевание мочеполового аппарата	3	5	9	16	21	2
нарушение обмена веществ	1902	1762	1940	1408	832	833
травмы	918	622	736	845	789	864
в т.ч. асфиксии	870	605	711	796	700	812
в т.ч. артриты	48	17	25	49	89	52

Анализируя полученные данные таблицы 1, установили, что большой процент падежа приходится на ранние этапы выращивания.

Для уточнения причин падежа и выбраковки были проведены бактериологические, серологические и биологические исследования поступившего из данного свинокомплекса патологического материала. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Выделенные культуры в паталогическом материале

№ пробы	Отделение и возраст	Возраст	Паталогический материал	Выделенные микроорганизмы
1	2	3	4	5
1	откорм Б 7 секция	162 дня	легкое	Streptococcus dysgalactia
2	откорм Б 7 секция	162 дня	легкое	Streptococcus suis; Streptococcus dysgalactia; Streptococcus agalactiae
3	откорм Б 5 секция	165 дней	легкое	Streptococcus suis
4	откорм Б 8 секция	172 дня	легкое	Streptococcus suis
5	откорм Б 7	105 дней	кишечник	Streptococcus agalactiae
6	откорм Б 8	170 дней	легкое	Streptococcus suis
7	доращивание секция № 3	56 дней	легкое	Streptococcus agalactiae
8	откорм Б 9	115 дней	легкое	Streptococcus suis

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5
9	доращивание секция № 3	56 дней	легкое	Streptococcus suis
10	репродуктор	21 день	сустав	Streptococcus suis
11	доращивание	42 дня	мозг	Streptococcus suis

Таким образом, выделенные из паталогического материалов бактериальные патогены включают в себя возбудителя стрептококкоза свиней – в большей степени *Streptococcus suis*, также были обнаружены *Streptococcus agalactiae, Streptococcus dysgalactia*.

При вспышках стрептококковой инфекции даже спорадическое лечение антибиотиками дает низкую эффективность, именно поэтому нужно учитывать все факторы, которые сопутствуют данной инфекции [1, 3].

Было установлено, что большее количество выбытий поросят из-за стрептококковых артритов произошли из-за неэффективной обработки кастрационных ран. Например, при приемке поросят только одной группы (3300 гол.) со двора «Репродуктор» на двор «Доращивание» было выбраковано 30 поросят, что составило 0,9%. Экономический ущерб составил 468 000 руб.

Увеличение сохранности поголовья свиней главным образом происходит за счёт профилактики заболеваний и применения современных ветеринарных препаратов. На свинокомплексах необходимо не допустить возникновение заболеваний на ранних этапах выращивания свиней, чтобы в дальнейшем повысить сохранность поголовья, а также прибыль предприятия. Особое внимание следует обращать на правильность проведения ранней ветеринарно-санитарной обработки, а точнее на недопущение посткастрационных осложнений [1, 3].

С этой целью нами был проведен анализ эффективности использования различных препаратов для заживления кастрационных ран у поросят.

Материалы и методы. Ветеринарно-санитарная обработка гнезд поросят включает в себя следующие основные мероприятия: профилактика железодефицитной анемии поросят; санация поросят пролонгированным антибиотиком; выпаивание кокцидиостатика; кастрация; купирование хвоста.

Для точности проведения данного эксперимента все перечисленные мероприятия по ветеринарно-санитарной обработке поросят обязательно выполнялись в правильной последовательности и строго по регламенту технологической инструкции предприятия.

На первом этапе было сформировано 6 опытных групп поросят (по 30 голов) с разными способами обработок при кастрации. Кастрация проводилась открытым способом на второй день жизни поросенка. В опытных группах было проведено измерение длины кастрационной раны (у всех поросят она была равна примерно 2,5 см). В каждой группе была выбрана определенная методика обработки ран:

- I группа – обработка кастрационных ран Оксал спреем;

- II группа – обработка кастрационных ран порошком-присыпкой «Трициллин» и спреем «Кубовет»;
- III группа – обработка кастрационных ран порошком-присыпкой «Трициллин»;
- IV группа – обработка кастрационных ран спреем «Кубовет»;
- V группа – обработка кастрационных ран раствором йода 5% спиртовым;
- VI группа – обработка кастрационных ран аэрозолем «Антисептик-стимулятор Д-3 фракция (АСД-3)».

На второй и пятый день производили осмотр и оценку заживления кастрационных ран. Вели подсчет поросят с артритами на 26-й день опыта, так как установлено, что такие артриты тоже могут быть связаны с инфекционным началом (то есть со стрептококкозом) и посткастрационными осложнениями.

Далее была произведена отправка и сортировка экспериментальных групп по отдельным клеткам на дворе «Доращивание» на 28 день жизни поросят, чтобы в дальнейшем проследить за процентом выбраковки и падежа поросят.

На втором этапе были сформированы группы с тремя наиболее эффективными способами обработки кастрационных ран, но кастрация была осуществлена в разные дни жизни просят. Было создано девять экспериментальных групп (по 10 голов):
- I группа – кастрация на 2 день жизни поросят и обработка Оксал спреем;
- II группа – кастрация на 3 день жизни поросят и обработка Оксал спреем;
- III группа – кастрация на 4 день жизни поросят и обработка Оксал спреем;
- IV группа – кастрация на 2 день жизни поросят и обработка раствором йода 5% спиртовым;
- V группа – кастрация на 3 день жизни поросят и обработка раствором йода 5% спиртовым;
- VI группа – кастрация на 4 день жизни поросят и обработка раствором йода 5% спиртовым;
- VII группа – кастрация на 2 день жизни поросят и обработка аэрозолем «Антисептик-стимулятор Д-3 фракция (АСД-3)»;
- VIII группа – кастрация на 3 день жизни поросят и обработка аэрозолем «Антисептик-стимулятор Д-3 фракция (АСД-3)»;
- IX группа – кастрация на 4 день жизни поросят и обработка аэрозолем «Антисептик-стимулятор Д-3 фракция (АСД-3)».

На второй и пятый день производили осмотр и оценку заживления кастрационных ран в экспериментальных группах.

Результаты исследований и их обсуждение. Для точности результатов в ходе эксперимента учитывалось количество падежей, не связанных с посткастрационными осложнениями – чаще всего погибали от асфиксии в результате того, что свиноматка давила поросят, это учитывали в эксперименте (табл. 3).

Таблица 3 – Количество падежей в ходе эксперимента, не связанных с посткастрационными осложнениями

№ группы	n	Причина падежа	Кол-во поросят на 26-й день эксперимента
I	1	асфиксия	29
II	3	асфиксия	27
III	3	асфиксия	27
IV	3	асфиксия	25
	2	гастроэнтерит	
V	4	асфиксия	26
VI	-	-	30

При проведении патологоанатомического вскрытия было установлено, что у всех поросят причина падежа не связана с посткастрационными осложнениями.

Сохранность составила: I группа – 96,6%, II группа – 88,6%, III группа – 92,6%, IV группа – 92%, V группа – 100%, VI группа – 100%.

После расчета затрат на обработку разными препаратами для каждой из экспериментальных групп установили, что самые экономически выгодные показатели были в группах VI, V, I (таблица 4).

Таблица 4 – Затраты на обработку экспериментальных групп

Номер группы	Расход препарата, г		Стоимость препарата за ед., Руб.	Затраты на обработку, Руб.	
	на 30 гол.	на 1 гол.		на 30 гол.	на 1 гол.
I	0,020	0,00067	295,07	25,22	0,84
II	0,018+0,014	0,0006 + 0,00047	363,64+109,00 = 1096,97	105,57+14,96 = 206,22	3,52+0,50 = 4,02
III	0,032	0,0011	363,64	187,69	6,26
IV	0,026	0,00087	109,00	27,78	0,93
V	0,042	0,0014	100,00	23,86	0,80
VI	0,018	0,0006	281,53	19,49	0,65

После проведенного осмотра и оценки заживления кастрационных ран на второй и пятый день лучшие результаты отмечены в группах I, V, VI.

В ходе эксперимента был выявлен падеж после перевода на отделение «Доращивание» (при вскрытии у поросят были обнаружены артриты, а также поражение кишечника и легких, что связано со стрептококкозом, то есть было проникновение инфекции через плохозаживающие кастрационные раны) на 42-й и 45-й, 55-й дни – IV, II, III группы соответственно (эти поросята умерли из числа ранее выбракованных).

Нами были сделаны выводы, что самыми эффективными методами обработки кастрационных ран по всем показателям оказались: I группа – обработка кастрационных ран Оксал спреем, V группа – обработка

кастрационных ран раствором йода 5% спиртовым, VI группа – обработка кастрационных ран аэрозолем «Антисептик-стимулятор Д-3 фракция (АСД-3)».

Оценка результатов второго этапа эксперимента. После осмотра и сравнения результатов заживления кастрационных ран в девяти группах установили, что лучшие результаты показали: I группа – кастрация на 2 день жизни поросят и обработка кастрационных ран Оксал спреем; IV группа – кастрация на 2 день жизни поросят и обработка кастрационных ран раствором йода 5% спиртовым; VII группа – кастрация на 2 день жизни поросят и обработка кастрационных ран аэрозолем «Антисептик-стимулятор Д-3 фракция (АСД-3)».

Заключение. На всех свиноводческих комплексах стоит остро вопрос об инфицировании поросят через плохозаживающие кастрационные раны. Проведенные нами исследования по применению разных способов обработки кастрационных ран и проведение кастрации в разные дни жизни поросят показали, что можно использовать на свиноводческих предприятиях для снижения посткастрационных осложнений, что позволит в дальнейшем избежать выбраковки и падежа свиней.

Литература

1. Бобкова, Г. Н. Диагностика, профилактика и лечебно-оздоровительные мероприятия при инфекционных болезнях свиней : учебно-методическое пособие / Г. Н. Бобкова, В. И. Козов. – Брянск : Брянский ГАУ, 2023. – 138 с.
2. Методическое сопровождение ветеринарной хирургии / Н. В. Сахно, Ю. А. Ватников, С. А. Ягников [и др.]. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 193 с.
3. Ожередова, Н. А. Инфекционные болезни животных : учебное пособие / Н. А. Ожередова. – Ставрополь : СтГАУ, 2022. – 112 с.
4. Свиньи : содержание, кормление и болезни : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, И. Д. Алемайкин, Г. М. Андреев [и др.]. – Санкт–Петербург : Лань, 2022. – 544 с.
5. Технология производства и переработки продукции свиноводства : учебник для СПО / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, Н. И. Хайруллина. – 2-е изд., стер. – Санкт–Петербург : Лань, 2022. – 338 с.
6. Трубкин, А. И. Инфекционные и инвазионные болезни свиней : учебное пособие для вузов / А. И. Трубкин, Д. Н. Мингалеев, М. Х. Лутфуллин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 184 с.
7. Хирургические болезни животных и их профилактика : учебник для СПО / А. А. Стекольников, Б. С. Семенов, В. М. Руколь, В. А. Журба. – 2-е изд., стер. – Санкт–Петербург : Лань, 2024. – 574 с.

СЕКЦИЯ 3. Мониторинг инфекционных и паразитарных болезней животных, усовершенствование методов диагностики и мер борьбы

УДК 619

ТЕРАПИЯ ПАРВОВИРУСНОГО ЭНТЕРИТА У СОБАК

Бутакова Т. В. – студентка 2 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – Раднаева Г. С., ассистент кафедры
анатомии, физиологии, фармакологии
ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, г. Улан-Удэ, Россия

Аннотация. Актуальным становится вопрос о лечении одного из наиболее распространённых и тяжело протекающих заболеваний собак – парвовирусного энтерита. Основные методы лечения включают внутривенные инфузии растворов электролитов, применение препаратов для контроля рвоты и диареи, а также антибиотиков для предотвращения вторичных бактериальных инфекций.

Ключевые слова: парвовирусный энтерит, лечение, профилактика, щенки, собаки

Введение. Собаки очень часто болеют заболеваниями, так как их иммунная система, несмотря на естественную устойчивость к различным внешним факторам, подвержена множеству рисков. Образ жизни, питание и генетическая предрасположенность играют ключевую роль в их здоровье. Питание нередко связано с дефицитом необходимых витаминов и минералов, что может приводить к ослаблению организма. Стрессы, вызванные изменениями в окружающей среде или семейной динамике, также способны влиять на собачье здоровье, снижая их сопротивляемость болезням [1].

Парвовирусный энтерит – высококонтагиозная болезнь собак, особенно щенков, характеризующаяся рвотой с примесью желчи и диареей, геморрагическим воспалением желудочно-кишечного тракта, обезвоживанием организма, поражением миокарда и быстрой гибелью. Широкое распространение данного заболевания обусловлено снижением естественной резистентности животных в результате нарушения условий содержания, кормления, зоогигиенических параметров и другими факторами, ослабляющими защитные силы организма [3].

Основным источником возбудителя инфекции служат больные собаки и вирусоносители. Вирус выделяется во внешнюю среду с калом и рвотными массами. Заражение здоровых собак происходит при контакте с предметами внешней среды, инфицированными выделениями больных животных. Выставки, выводки молодняка и другие мероприятия, проводимые при большом скоплении собак, особенно щенков, способствуют быстрому распространению инфекции. Вероятно, не последнюю роль в заболевании собак парвовирусным

энтеритом играют неудовлетворительное кормление и содержание животных, стрессовые факторы, лечебные вмешательства [2, 4].

Цель работы – изучить особенности терапии парвовирусного энтерита у собак в условиях ветеринарной клиники «Ай-болит».

Материалы и методы. Исследования были проведены в ветеринарной клинике «Ай-болит» Республики Бурятия. Объект исследования – собаки разных пород и возрастов (n=10). Методы исследования: клиническое, биохимическое исследование крови, терапия.

Результаты исследований и их обсуждение. Клиническая картина характеризуется рвотой, выделением жидких кровянистых фекальных масс со зловонным запахом, повышение температуры организма. При биохимическом исследовании крови отмечалось повышение содержания трансфераз (АЛТ – 103,2±1,3 U/L, АСТ – 88,3±2,3 U/L); кроме того, незначительную гиперкальцемию (4,3±0,5 ммоль/л) и гиперфосфатемию (5,6±0,4 ммоль/л). При этом кальций-фосфорное отношение было нарушено (0,8). Следует отметить, что уровень щелочной фосфатазы был повышен (332,8±8,9 U/L). Данное состояние можно объяснить, как и возрастными особенностями собак (возраст 2-6 мес.), так и начинающимися нарушениями процессов реадсорбции кальция в кишечнике. Обращает на себя внимание повышение уровня лактатдегидрогеназы (753,8±8,4 U/L), что характеризует, начало яркого воспалительного процесса в стенках кишечника.

Терапия состояла из нижеперечисленных препаратов: новобисмол в дозе 8 мг/кг, орально; преднизолон в дозе 0,2 мг/кг, 1-2 раза внутривенно; электролитные растворы с глюкозой в дозе 50-60 мг/кг. После проведения курса лечения у животных нормализуется аппетит, они набирают вес, восстанавливается деятельность желудочно-кишечного тракта, прекращается рвота и понос. Примененные препараты дали положительный терапевтический эффект.

Заключение. Таким образом, своевременное распознавание симптомов и профессиональная терапия являются залогом успешного лечения парвовирусного энтерита, позволяя сохранить здоровье и жизнь собаке.

Литература

1. Бутакова, Т. В. Диагностика, лечение собак с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в условиях ветеринарной клиники «Ай-болит» / Т. В. Бутакова, Г. С. Раднаева // Инновационное развитие современной науки : новые подходы и актуальные исследования (шифр - МКИРСН) : сборник материалов VII Международной научно-практической конференции, Москва, 03 июля 2024 года. – Москва : Центр развития образования и науки, 2024. – С. 99–103.
2. Ваши домашние четвероногие друзья / В. С. Кондратьев, Г. Л. Дугин, С. Н. Хохрин [и др.]. – Санкт-Петербург : Лениздат, 1992. – 510 с.

3. Гизатуллина, Ф. Г. Клиническое значение отдельных гематологических показателей при парвовирусном энтерите собак / Ф. Г. Гизатуллина, А. Н. Гизатуллин // Ветеринарная клиника. – 2002. – № 2. – С. 25.
4. Симонович, В. Н. Парвовирусный энтерит собак (профилактика, лечение) / В. Н. Симонович, В. В. Бондаренко // Ветеринария. – 1991. – № 12. – С. 65–66.

УДК 619:616.98:578.822.2

ЭПИЗООТОЛОГИЯ ПАРВОВИРУСНОГО ЭНТЕРИТА СОБАК В УСЛОВИЯХ ГОРОДА УЛАН-УДЭ

Гармаев А. Ю. – студент 5 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – Ханхасыков С. П., д-р ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, г. Улан-Удэ, Россия

Аннотация. В статье представлены сведения журнала учета больных животных БУ ветеринарии «Улан-Удэнской городской станции по борьбе с болезнями животных», в которых были рассмотрены и проанализированы количество и распространение заболевания.

Ключевые слова: парвовирусный энтерит, вакцинация, породная восприимчивость, возраст, собаки

Введение. Парвовирусный энтерит собак представляет собой вирусное контагиозное заболевание с характерными клиническими проявлениями. Это заболевание, характеризующееся такими симптомами, как рвота, диарея и, что особенно важно, возможное развитие миокардита у молодых собак, обусловлено высококонтагиозными парвовирусами. Устойчивость этих вирусных агентов в благоприятных условиях в течение двух лет подчеркивает сложность борьбы с их распространением. Летальность высокая [2, 4, 5].

Материалы и методы. Материалом для исследований являлись данные журнала учета больных животных БУ ветеринарии «Улан-Удэнской городской станции по борьбе с болезнями животных», результаты собственных исследований. При выполнении работы нами был использован эпизоотологический метод исследования, анализ предоставленных документов ветеринарной отчетности и мониторинг эпизоотической ситуации [6].

Результаты исследований и их обсуждение. Согласно журналам учета больных животных ГСББЖ за год на прием с диагнозом «Парвовирусный энтерит» поступило всего 347 собак. Их количество по районам города распределилось следующим образом (рис. 1).

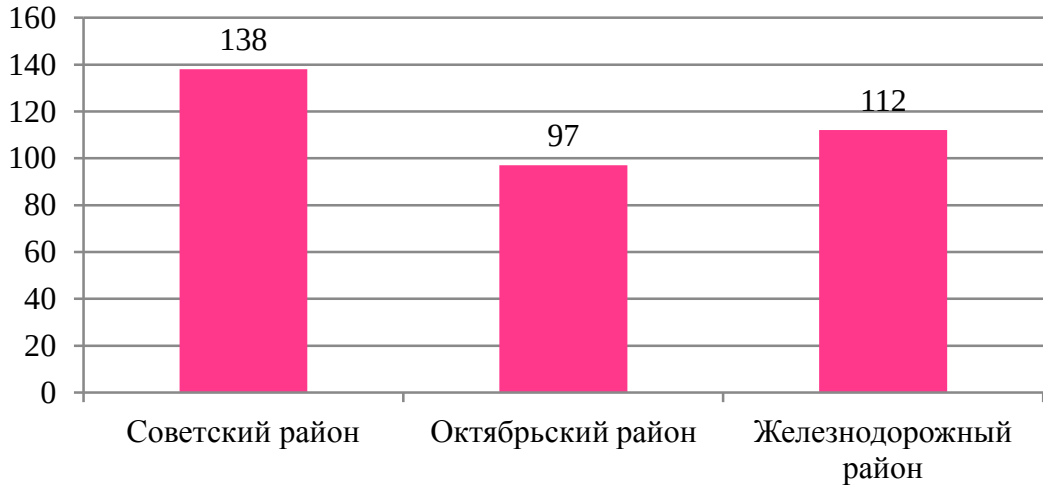

Рисунок 1 – Распространение заболевания по районам г. Улан-Удэ (количество случаев, n=347)

За период проведения исследований лично принято 26 собак с диагнозом «Парвовирусный энтерит». Анализ породной предрасположенности к данному заболеванию среди этой группы животных показал, что наибольшее их количество приходится на беспородных собак, наименьшее – на собак породы такса, шарпей, лабрадор, хаски, немецкая овчарка, ретривер (рис. 2), что соответствует данным литературы [1].

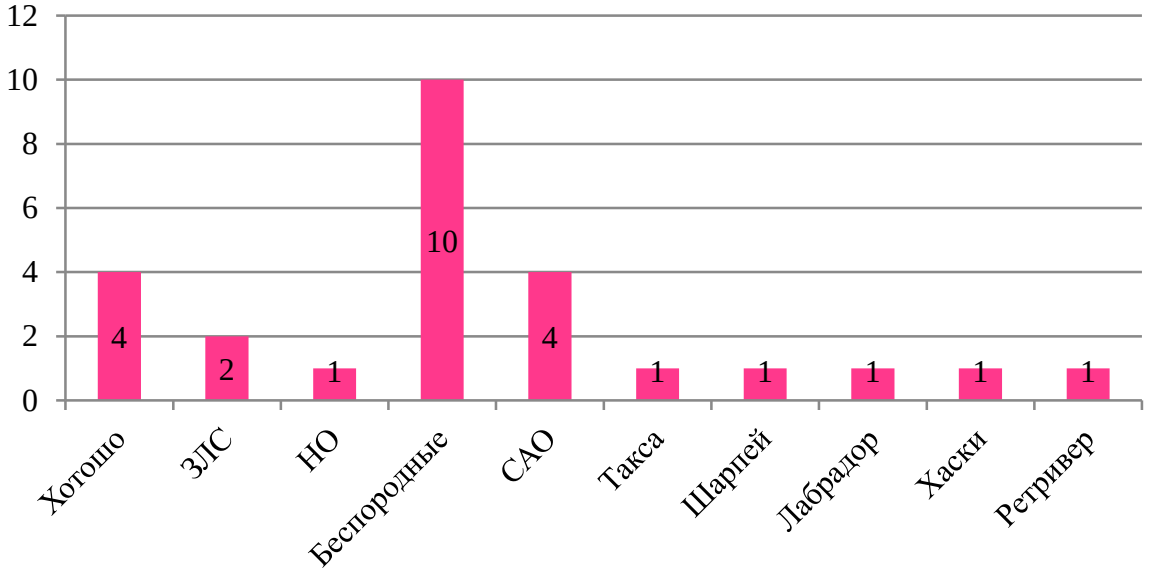

Рисунок 2 – Породная восприимчивость к парвовирусному энтериту (количество случаев, n=26)

Установлена зависимость количества заболевших животных от их возраста, из которой следует, что наибольшее количество больных животных отмечено в возрасте 2, 3 и 6 месяцев (рис. 3) [2, 3].

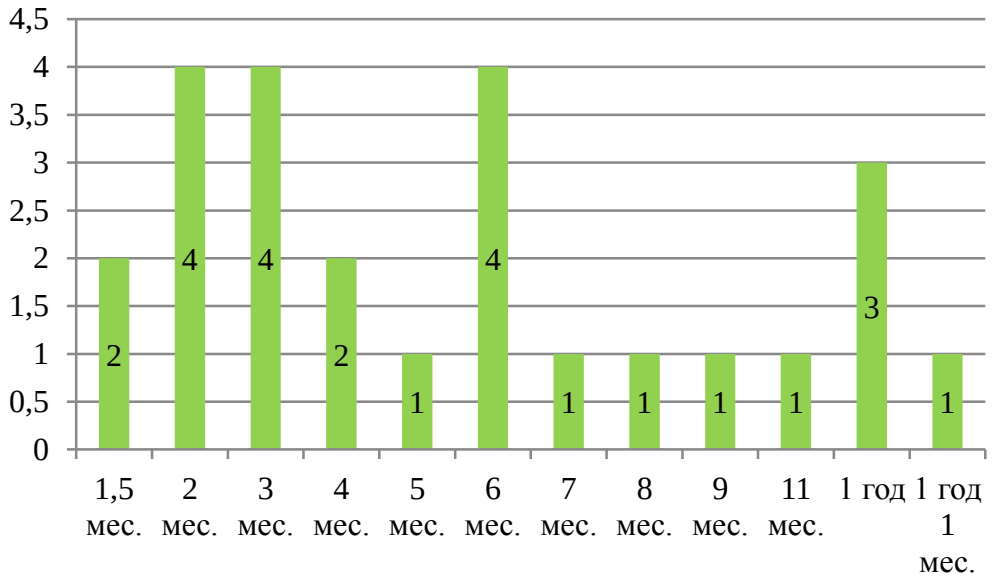

Рисунок 3 – Возрастная предрасположенность к заболеванию (количество случаев, n=26)

В нашем случае наибольшее количество заболевших отмечено в группе не вакцинированных животных и у собак, вакцинация которых была проведена с несоблюдением правил (рис. 4) [4].

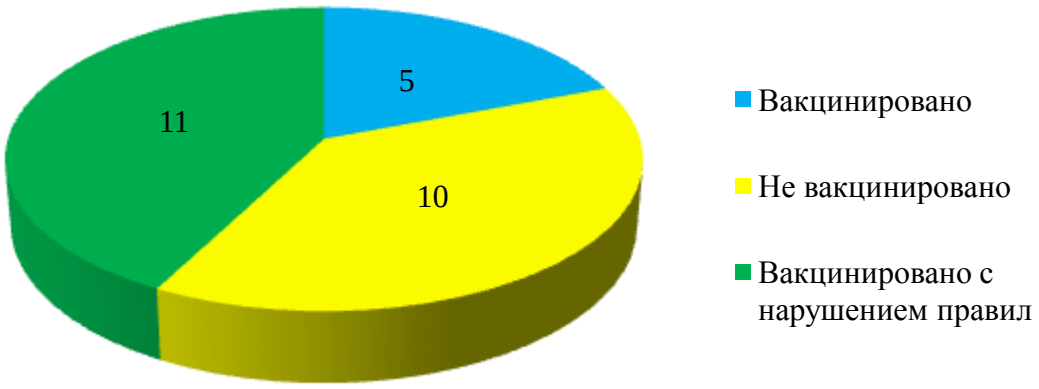

Рисунок 4 – Зависимость заболеваемости от условий проведения профилактических мероприятий (количество случаев, n=26)

Заключение. Проведенные нами исследования позволяют утверждать, что в условиях г. Улан-Удэ парвовирусный энтерит у собак проявляется преимущественно в смешанной форме. Диагностика заболевания, основанная на преимущественных проявлениях клинического синдрома болезни со стороны отдельных органов, себя не оправдывает, поскольку симптомы тесно переплетаются, что подтверждается их морфологическим проявлением.

Литература

1. Балабанова, В. И. Патоморфология парвовирусного энтерита у собак / В. И. Балабанова // Ветеринарная практика. – 2005. – № 1 (28). – С. 6–13.
2. Галкина, Т. С. Парвовирусный энтерит собак : анализ эпизоотической ситуации и перспективы / Т. С. Галкина, А. К. Караулов // Ветеринария сегодня. – 2020. – № 4 (35). – С. 283–289.
3. Кудряшов, А. А. Патологоанатомическая диагностика болезней собак и кошек : учебное пособие / А. А. Кудряшов, В. И. Балабанова. – Санкт–Петербург. : Институт Ветеринарной Биологии, 2016. – 328 с.
4. Ниманд, Х. Г., Супер, П. Ф. Болезни собак. Практическое руководство для ветеринарных врачей / Х. Г. Ниманд, П. Ф. Супер; пер. с нем. – 8-е изд. – Москва : Аквариум-Принт, 2014. – 816 с.
5. Тихенко, А. С. Онкологическая патология как причина смерти собак и кошек в городе Иркутске / А. С. Тихенко, С. П. Ханхасыков // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В. Р. Филиппова. – 2021. – № 4 (65). – С. 95–101.
6. Эпизоотологический метод исследования : учебное пособие для ветеринарных вузов по специальности 111201 Ветеринария / В. В. Макаров [и др.]. – Санкт-Петербург : Лань, 2009. – 224 с.

УДК 636.52/.58.087.8

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОСТИМУЛЯТОРА «АПИСТИМУЛИН-А» ЦЫПЛЯТАМ-БРОЙЛЕРАМ

Гордеева М. Я. – студентка 4 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Епанчинцева О. В., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. В статье рассматривается влияние препарата «Апистимулин-А» на активность протекания иммуноморфологических реакций в дивертикуле Меккеля и слепокишечных миндалин птиц, а также на состояние печени.

Ключевые слова: «Апистимулин-А», цыплята-бройлеры, иммуностимулятор, иммунная система

Введение. Созданию невосприимчивости животных к возбудителям инфекционных болезней в ветеринарии уделяют особое внимание. Существуют специальные способы профилактики бактериальных [4, 5, 6] и вирусных [9] инфекций. Предложены дезинфицирующие средства по обеззараживанию внешней среды в птичниках [2, 3]. При этом сохраняется опасность распространения общих болезней для человека и животных [1, 7].

Наиболее перспективным направлением повышения резистентности организма животных в настоящее время является применение иммунокорректоров [8].

Целью исследования явилось оценка иммунногенного действия препарата «Апистимулин-А» на развитие и иммунный статус цыплят-бройлеров.

Материалы и методы. Для исследования по принципу аналогов сформировали две группы суточных цыплят-бройлеров – контрольная и опытная, в каждой из которых по 500 птиц. Птице 1-ой опытной группы задавали препарат «Апистимулин-А» ежедневно по 0,5 мг на голову в возрасте 1, 2 и 3-х дней, а в 16, 17, 18-дневном возрасте – в дозе по 1,0 мг на голову и 25, 26 и 27-дневном возрасте задавали по 2,0 мг каждой особи. За весь период выращивания каждая опытная птица получила по 10,5 мг препарата. Контрольной 2-ой группе цыплят иммуностимулятор не задавали. В 7, 15, 35, 45-дневном возрасте по 4 птицы из каждой группы отправляли на убой для проведения морфологических и гистологических исследований внутренних органов.

Результаты исследований и их обсуждение. На основании проведенного исследования в дивертикуле Меккеля 6-дневных птиц опытной и контрольной групп лимфоидные узелки не обнаружили. Количество макрофагов, лимфоцитов, плазмоцитов и плазмобластов у птиц обеих групп практически не отличалось.

При гистологическом исследовании дивертикула Меккеля у 15-дневных цыплят были обнаружены лимфоидные узелки.

В 35, 45-дневном возрасте размеры лимфоидных узелков в дивертикуле Меккеля опытный птиц значительно увеличились по сравнению с контрольной группой.

Использование препарата способствовало росту плазмобластов в 1,7 раза, плазмоцитов – в 1,3 раза у цыплят опытной группы в сравнении с контрольной.

Гистологическим исследованием у цыплят контрольной группы установили серозный отек и резкое расширение пространства Диссе. Гепатоциты печени находились в состоянии жировой дистрофии. В ряде клеток обнаружили вакуолизацию ядер, в печёночных дольках выявили некробиоз и лизис части гепатоцитов печени.

При микроскопии препаратов из печени опытных цыплят обнаружили умеренный серозный отек. Небольшое количество гепатоцитов находилось в состоянии жировой инфильтрации.

Полученные результаты применения препарата «Апистимулин-А» цыплятам-бройлерам свидетельствуют о профилактическом действии его в отношении токсической дистрофии печени.

Заключение. Иммуностимулятор «Апистимулин-А», применяемый цыплятам-бройлерам, обладает выраженным стимулирующим действием на гуморальные и клеточные факторы защиты организма, нормализует обменные процессы в организме молодняка птиц, предупреждает развитие возрастных иммунодефицитов на протяжении выращивания.

Результаты проведенных исследования показывают, что применение препарата «Апистимулин-А» способствует росту числа и размеров

лимфоидных узелков в дивертикуле Меккеля и слепокишечных миндалинах, стимулирует накопление плазматических клеток в лимфоидной ткани.

«Апистимулин-А» предупреждает развитие токсической дистрофии печени у птиц.

Литература

1. Большаков, И. М. Особенности эпидпроцесса сальмонеллезов на территории г. Троицка и Троицкого района с 1966 по 1999 гг. / И. М. Большаков, О. В. Епанчинцева // Актуальные проблемы ветеринарной медицины, животноводства, товароведения, обществознания и подготовки кадров на Южном Урале на рубеже веков : материалы Международной научно-практической и методической конференции, Троицк, 29 марта-05 апреля 2000 года. – Троицк : Уральская ГАВМ, 2000. – Ч. 1. – С. 4–6.
2. Бунаков, А. П. Низамед для дезинфекции инкубационного оборудования в промышленном птицеводстве / А. П. Бунаков, О. В. Епанчинцева // Инновационные подходы в ветеринарии, биологии и экологии : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию УГАВМ, Троицк, 18 марта 2009 года. – Троицк : Уральская ГАВМ, 2009. – С. 10–12.
3. Гертман, М. И. Аэрозольная дезинфекция воздуха птичников в присутствии птицы препаратом «Низамед» / М. И. Гертман, А. П. Бунаков, О. В. Епанчинцева // Инновационные подходы в ветеринарии, биологии, экологии к здоровьесбережению в сельском хозяйстве : материалы Международной научно-практической конференции, Троицк, 20 марта 2008 года. – Троицк : Уральская ГАВМ, 2008. – С. 52–53.
4. Епанчинцева, О. В. Возможности применения йодтриэтиленгликоля и однохлористого йода в птицеводстве для профилактики колибактериоза / О. В. Епанчинцева, Г. Р. Сайфутдинова, Т. Н. Давыдова // Актуальные проблемы ветеринарной медицины, животноводства, товароведения, обществознания и подготовки кадров на Южном Урале на рубеже веков : материалы Международной научно-практической и методической конференции, Троицк, 29 марта – 05 апреля 2000 года. – Троицк : Уральская ГАВМ, 2000. – Ч. 1. – С. 32–34.
5. Епанчинцева, О. В. Особенности профилактики сальмонеллезов свиней в крестьянских хозяйствах / О. В. Епанчинцева, А. Ю. Мисбах // Проблемы современной аграрной науки : материалы Международной научной конференции, Красноярск, 15 октября 2020 года. – Красноярск : Красноярский ГАУ, 2020. – С. 128–131.
6. Епанчинцева, О. В. Эраконд в профилактике колибактериоза водоплавающей птицы / О. В. Епанчинцева // Развитие научного наследия великого учёного на современном этапе : международная научно-практическая конференция, посвященная 95-летию члена-корреспондента РАСХН, Заслуженного деятеля науки РСФСР и РД, профессора М. М. Джамбулатова, Махачкала, 17 марта

2021 года. – Махачкала: Дагестанский ГАУ им. М.М. Джамбулатова, 2021. – Т. 1. – С. 182–186.
7. О причинах повторных вспышек туберкулеза крупного рогатого скота в ранее оздоровленных хозяйствах / В. Е. Симбирцев, А. Г. Показий, А. А. Петров, О. В. Епанчинцева // Актуальные проблемы ветеринарной медицины : материалы Межвузовской научно-практической и научно-методической конференции, Троицк, 18-22 марта 2002 года. – Троицк : Южно-Уральский ГАУ, 2002. – С. 117–118.
8. Рекомендации по использованию иммуностимулятора «Апистимулин-А» для выращивания сельскохозяйственной птицы / М. А. Гласкович, А. А. Гласкович, В. В. Букас [и др.]. – Витебск : Витебская ГАВМ, 2008. – 20 с.
9. Тищенко, Е. Е. Профилактика гриппа птиц в условиях промышленного комплекса / Е. Е. Тищенко // Идеи молодых ученых – агропромышленному комплексу : инновационные технологии в ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизе : материалы студенческой научной конференции Института ветеринарной медицины, Троицк, 03–07 апреля 2023 года. – Челябинск : Южно-Уральский ГАУ, 2023. – С. 130–135.

УДК 619:616.98:578.824.11(470.55)

ДИАГНОСТИКА БЕШЕНСТВА ЖИВОТНЫХ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Добренькая А. А. – студентка 6 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Епанчинцева О. В., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. Установлена эффективность применяемых в Челябинской области методов диагностики (МФА, биологическая проба, ПЦР) в комплексе противоэпизоотических антирабических мероприятий.

Ключевые слова: бешенство, животные, диагностика, МИФ, биологическая проба, ПЦР

Введение. За последние годы во многих регионах Российской Федерации эпизоотия бешенства среди диких животных привела к росту заболеваемости домашних животных [2, 3]. Профилактические и оздоровительные антирабические мероприятия необходимо проводить с учетом особенностей краевой эпизоотологии и биологических свойств возбудителя бешенства, установленных лабораторными методами [1, 4-6].

Цель. Установить роль лабораторных исследований в предупреждении распространения бешенства животных на территории Челябинской области.

Материал и методика исследования. Динамику распространения бешенства животных анализировали за период с 2021 по 2024 год. Биоматериал от животных исследовали методом иммунофлуоресценции (МИФ),

полимеразной цепной реакцией (ПЦР) по общепринятым методикам, патогенность выделенной культуры определяли путем заражения лабораторных животных.

Результаты исследования и их обсуждение. Согласно данным ветеринарной документации Челябинская область в последние три года сохраняет неблагополучие по бешенству животных. Природный резервуар возбудителя поддерживают дикие животные, от которых заражаются домашние животные при непосредственном контакте.

Из 466 исследованных проб патологического материала от животных дали положительный результат 78 проб (17,69%). Бешенство установили у 11 (14,1%) диких животных и у 67 (78,21%) домашних животных.

МФА исследовали 79 проб, из них положительный результат установили у 5 проб (6,3%) от собак, 3 проб (3,8%) от лис и по одной пробе (1,3%) от кошек и енотовидной собаки. Всего зараженными оказались 10 животных, что составило 12,7% от всех исследованных на бешенство биологических материалов.

Заражением лабораторных животных исследовали 69 проб от собак, кошек, лис и енотовидной собаки. Положительной биологическую пробу признали только в одном случае – от собаки, что составило 1,45% от общего количества проверенных материалов.

Методом ПЦР исследовали пять проб биологических материалов от животных. Все пять проб показали отрицательный результат.

Заключение. Диагностические исследования лабораторными методами (МФА, ПЦР, биологический) позволяют своевременно выявить инфицированных вирусом бешенства животных, способствуют в комплексе с профилактическими мероприятиями сохранять эпизоотическое благополучие территории.

Литература

1. Абдыраманова, Т. Д. Анализ мероприятий по профилактике инфекционных болезней мелких непродуктивных животных в условиях ветеринарной клиники / Т. Д. Абдыраманова, О. В. Епанчинцева, А. В. Бучель // Тенденции развития ветеринарной паразитологии на пространстве СНГ и других стран в начале XX века : Международная научно-практическая конференция, посвященная научно-педагогической деятельности академика Академии наук Республики Узбекистан, доктора биологических наук, профессора Д. А. Азимова и академика РАН, доктора ветеринарных наук, заслуженного деятеля науки Республики Беларусь, профессора А. И. Ятусевича, Самарканд, 28-30 апреля 2021 года. – Самарканд : Самаркандский институт ветеринарной медицины, 2021. – С. 280–282.
2. Абдыраманова, Т. Д. Анализ эпизоотической ситуации по бешенству животных в Оренбургской области / Т. Д. Абдыраманова, О. В. Епанчинцева // Актуальные вопросы биотехнологии и ветеринарных наук: теория и практика : материалы Национальной научной конференции Института

ветеринарной медицины, Троицк, 16-20 марта 2020 года. – Троицк : Южно-Уральский государственный аграрный университет, 2020. – С. 7–11.
3. Абдыраманова, Т. Д. Эффективность профилактической иммунизации животных против бешенства на Южном Урале / Т. Д. Абдыраманова, О. В. Епанчинцева // Актуальные вопросы иммунологии в разных отраслях агропромышленного комплекса : сборник материалов конференции. – Омск, 2020. – С. 16–21.
4. Гулюкин, А. М. Значимость современных методов лабораторной диагностики и идентификации вируса бешенства для иммунологического мониторинга данного зооноза / А. М. Гулюкин // Вопросы вирусологии. – 2015. – Т. 59, № 3. – С. 5–10.
5. Епанчинцева, О. В. Эффективность лечебных и профилактических мероприятий при заразных болезнях мелких непродуктивных животных / О. В. Епанчинцева, Д. М. Максимович, А. В. Бучель // Ветеринарные и биологические науки – агропромышленному комплексу России : материалы Международной научно-практической конференции Института ветеринарной медицины (Троицк, 2021). – Челябинск : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – С. 69–77.
6. Диагностика, лечение и профилактика инфекционных болезней собак / Ф. Г. Гизатуллина, Л. В. Галатова, Н. В. Кузнецова [и др.]. – Троицк, 1998. – С. 27–30.

УДК 619:578:619:616.9

АНАЛИЗ ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В ПРИГРАНИЧНОМ РАЙОНЕ ЗАБАЙКАЛЬЯ

Дугаров Э. Г. – студент 5 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – Муруева Г. Б., д-р ветеринар. наук, профессор
ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова г. Улан-Удэ, Россия

Аннотация. Инфекционные болезни сельскохозяйственных животных представляют собой болезни наиболее опасные довольно контагиозные, имеющие чрезвычайно негативные последствия для животноводства регионов Российской Федерации. Особенно важное значение приобретает эпизоотическая ситуация в приграничных регионах страны, находящихся на сопредельных с другими странами территориях.

Ключевые слова: инфекционные болезни, эпизоотическая ситуация, приграничные регионы, заразный узелковый дерматит, профилактическая вакцинация, эпизоотическое благополучие

Введение. Ононский район Забайкальского края находится на юго-востоке РФ, граничит с восточными аймаками Монголии, такими как Хэнтий,

Дорнод. Известно, что эти аймаки в свою очередь граничат с Внутренней Монголией – северной территорией Китайской Народной Республики.

Монголия характеризуется неоднозначной эпизоотической ситуацией по ряду опасных инфекционных болезней сельскохозяйственных животных. В разных аймаках регистрировались такие болезни, как бруцеллез, сибирская язва, эмфизематозный карбункул, чума мелких жвачных животных, оспа овец, заразный узелковый дерматит и другие [3].

Эпизоотическая ситуация северных животноводческих территорий Китая характеризуются как относительным благополучная, так как имели место такие болезни, как ящур, африканская чума свиней и другие.

Соседство с такими эпизоотически неблагополучными странами накладывает особую ответственность на ветеринарную службу приграничных районов Забайкальского края, так как возникает угроза для животноводства этих районов, возможны вспышки любого инфекционного заболевания. Риски возможных вспышек инфекционных болезней связаны, в первую очередь, с сезонной миграцией дзеренов, которые проникают на территорию Забайкальского края в больших количествах. В 2023-2024 годах дзерены особенно активно мигрировали через территории Ононского, Могойтуйского, Оловяннинского районов края. При этом они распределялись даже вглубь находящихся районах большими стадами [2].

Проведение анализа эпизоотической ситуации по инфекционным болезням сельскохозяйственных животных в Ононском районе Забайкальского края позволит иметь представление о возможной опасности болезней, рисках их возникновения, путях предотвращения вспышек, прогнозировании эпизоотической ситуации в последующие годы.

Целью работы было изучить эпизоотическую обстановку по инфекционным болезням сельскохозяйственных животных на территории Ононского района Забайкальского края за период с 2021 по 2024 годы.

Задачами исследования является проведение анализа эпизоотической ситуации по заразному узелковому дерматиту, эмфизематозному карбункулу, лептоспирозу и бруцеллезу.

Материалы и методы. Материалом для исследований являлись данные ветеринарной отчетности ГБУ «Ононская станция по борьбе с болезнями животных», результаты собственных исследований в период прохождения производственной практики.

При выполнении работы нами был использован эпизоотологический метод исследования, анализ предоставленных документов ветеринарной отчетности и мониторинг эпизоотической ситуации.

Результаты исследований и их обсуждение. Эпизоотологический анализ в Ононском районе показал, что вспышки инфекционных болезней регистрировались за последние 5 лет в личных подсобных хозяйствах и в фермерских хозяйствах, расположенных в различных селах.

Заразный узелковый дерматит в 2021 году был впервые диагностирован в Ононском районе. Эпизоотия берет начало с села Усть-Борзя, где заболели 4

коровы. В селе контактными оказались 108 голов крупного рогатого скота. Следующая эпизоотическая вспышка отмечалась в селе Красная Ималка. Общее поголовье крупного рогатого скота там было 608 голов, из них заболели 360 животных. В последующем болезнь стала переходить на животных другого села – Новая Заря, где заболели 88 из 299 голов крупного рогатого скота [3].

Ветеринарной службой района и края были приняты по купированию болезни, отправлены биологические материалы во Всероссийский институт защиты животных для постановки диагноза.

Единичные вспышки эмфизематозного карбункула за анализируемый период регистрировались два раза. Они были связаны с неполным охватом профилактическими прививками восприимчивых животных. По данным наших исследований, ответственны за возникновение эмкара владельцы животных, которые не представили молодняк для вакцинации. Поскольку возбудитель эмкара долгое время находится в почве, она и явилась причиной заболевания не вакцинированных животных. Для поддержания благополучия по эмкару необходимо проводить профилактические прививки всего молодняка, начиная с 3-месячного возраста.

Ононский район неблагополучен по лептоспирозу. Заболевание регистрируется в хозяйствах ежегодно. За анализируемый период заболели 49 голов крупного рогатого скота.

За анализируемый период в районе регистрировался бруцеллёз крупного рогатого скота.

Заключение. Эпизоотологический анализ в Ононском районе Забайкальского края показал, что вспышки вышеизложенных болезней регистрировались за последние 5 лет в личных подсобных хозяйствах и в фермерских хозяйствах, расположенные в различных селах.

Для недопущения возникновения заболеваний необходимо проводить качественную и своевременную работу как ветеринарным специалистам, так и владельцам животных. Ветеринарные специалисты должны планировать все противоэпизоотические мероприятия на территории района, при этом они должны уже иметь в арсенале необходимые ветеринарно-биологические препараты, дезинфицирующие средства. Владельцы животных должны быть заранее оповещены о возникших вспышках и необходимости изоляции скота во дворах, предоставлении ветеринарно-санитарных книжек для контроля проведенных мероприятий [1].

Ведь зачастую от владельцев животных зависит, как быстро будет локализован очаг или как качественно будут проведены профилактические мероприятия. Владельцы должны участвовать в регистрации их животных в системе РегАГРО, представлять своих животных по описи для проведения противоэпизоотических мероприятий, оказывать всяческую помощь при всех видах работ, связанных с созданием эпизоотического благополучия в их хозяйстве, населенном пункте или сельском поселении.

Литература

1. Распространение нодулярного дерматита в России и экономический ущерб от его возникновения / Л. А. Глазунова, И. В. Плотников, Ю. В. Глазунов, М. Ж. Аубакиров // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В. Р. Филиппова. – 2019. – № 2 (55). – С. 55–62.
2. Инфекционные болезни животных / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Вашутин, Е. С. Воронин [и др.] ; под ред. А. А. Сидорчука. – Москва : КолосС, 2007. – 671 с.
3. Родина, Э. В. Эпизоотология и инфекционные болезни. Болезни парнокопытных животных (крупного рогатого скота) : учебное пособие / Э. В. Родина, В. Н. Родин. – Саранск : МГУ им. Н. П. Огарева, 2020. – 90 с.

УДК 591.2

КОМПЛЕКСНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ПО БЕШЕНСТВУ В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИИ (2017-24 гг.)

Еремеева У. А. – студентка 1 курса агротехнического колледжа
Научный руководитель – Бильтуев В. Г., канд. биол. наук, доцент
Агротехнический колледж ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, г. Улан-Удэ, Россия

Аннотация. В Бурятии эпизоотический процесс, который активизировался с 2017 года, поддерживается за счет природного очага бешенства среди диких животных, в частности среди лис, и всегда имеется риск перехода вируса бешенства в среду домашних и сельскохозяйственных животных и появления антропургических (городских) очагов бешенства. Наибольшую опасность представляют бездомные, бродячие собаки. Больные животные выделяют вирус со слюной примерно за неделю до появления у них типичных симптомов бешенства и на протяжении всего периода болезни, до гибели животного. Человек в основном заражается при укусах, реже – при оцарапывании и ослюнении бешеными животными. Важно отметить, что бешенство – это заболевание с абсолютной летальностью.

Ключевые слова: бешенство, антропоургический резервуар, лисы, эпизоотия

Введение. По эпизоотологической классификации возбудитель бешенства входит в группу природно-очаговых инфекций. На территории России в настоящее время существует три типа рабической инфекции: 1) арктический (резервуар – песцы); 2) природно-очаговый лесостепной (резервуар – лисы); 3) антропоургический (резервуар – кошки, собаки). С учетом характера резервуара возбудителя различают эпизоотии бешенства городского и природного типов [1]. При эпизоотиях городского типа основными источниками возбудителя и распространителями болезни

являются бродячие и безнадзорные собаки. От их численности зависят масштабы эпизоотии. При эпизоотиях природного типа болезнь распространяют в основном дикие хищники [3].

Цель работы – представить комплексную характеристику эпизоотической ситуации и профилактики по бешенству в Республике Бурятия.

Материалы и методы. Эпизоотологические исследования осуществляли на основе материалов учета и отчетности ветеринарной службы, данных информационно-аналитического центра Россельхознадзора.

Результаты исследований и их обсуждение. В настоящее время участились забеги лис в населенные пункты, буквально недавно дикие лисы были замечены в г. Улан-Удэ на детской площадке в микрорайоне Энергетик и возле многоквартирных домов в 110 микрорайоне.

Мы выяснили, что в 2023 году все 10 зарегистрированных эпизоотических очагов бешенства в 5 муниципальных районах республики (Мухоршибирском, Селенгинском, Иволгинском, Кяхтинском, Тарбагатайском) связаны именно с забегами лис. Только с начала 2024 года по обращениям жителей и из сообщений в средствах массовой информации в работу ветеринарной службой было принято 11 случаев о забеге диких лисиц в населенные пункты, в 8 случаях у животных было выявлено бешенство.

Всего на начало 2024 года в Бурятии действуют 4 неблагополучных пункта в Тарбагатайском, Кяхтинском районах и городе Улан-Удэ на территории кладбища «Южное». Так, дикие лисы были замечены в п. Горького, 101-102 мкр, ДНТ «Лира», «Серебряный бор» и «Сотрудник» ввели карантин на два месяца.

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения 99% случаев заражения людей бешенством происходят именно от домашних собак, которые могут заразиться вирусом при контакте с дикими животными, например, на самовыгуле. Поэтому специалисты управления ветеринарии Бурятии призывают жителей республики быть особенно бдительными и не допускать самовыгула своих собак.

В настоящее время в Бурятии эпизоотический процесс, который активизировался с 2017 года, поддерживается за счёт природного очага бешенства среди диких животных, в частности среди лис, и всегда имеется риск перехода вируса бешенства в среду домашних и сельскохозяйственных животных и появления антропургических (городских) очагов бешенства. Наибольшую опасность представляют бездомные, бродячие собаки [4].

Больные животные выделяют вирус со слюной примерно за неделю до появления у них типичных симптомов бешенства и на протяжении всего периода болезни, до гибели животного. Человек, в основном, заражается при укусах, реже – при оцарапывании и ослюнении бешеными животными. Важно отметить, что бешенство – это заболевание с абсолютной летальностью [2].

В Республике Бурятия бешенство диких животных впервые выявили в 2011 г., а в 2017-18 гг. отмечали высокую активность эпизоотического процесса.

Таблица – 1 Эпизоотическая ситуация по бешенству
в Республике Бурятия (2017-24 гг.)

Годы	Количество неблагополучных районов	Количество эпизоотических очагов	Число заболевших животных (дикие, домашние, сельскохозяйственные)
2017	6	28	КРС – 18, собаки – 1, дикие плотоядные – 24
2018	7	56	КРС – 17, МРС – 1, лошади – 2, дикие плотоядные – 9
2019	5	32	КРС – 9
2020	4	5	дикие плотоядные – 3
2021	3	2	дикие плотоядные – 3, КРС –1
2022	2	2	дикие плотоядные – 2 лисы
2023	5	10	дикие плотоядные – 3
2024	4	5	дикие плотоядные – 3

Как видно из таблицы 1, пик эпизоотического процесса пришёлся на 2017-18 годы у разных видов животных. У крупного рогатого скота составил 18 особей, у собаки – 1 и больше всего у диких плотоядных животных. В последующие годы активность эпизоотического процесса начала снижаться. Считаем, что снижение произошло благодаря мерам профилактики проводимой ветеринарной государственной службой региона.

Для профилактики бешенства специалистами в области ветеринарии проводится вакцинация восприимчивых животных семейств псовых и кошачьих, за исключением диких восприимчивых животных, находящихся в состоянии естественной свободы, вакцинами против бешенства согласно инструкциям по их применению. Сотрудники ветеринарной государственной службы проводят санитарно-просветительскую деятельность среди населения о профилактике бешенства. Совместно с охотничьими хозяйствами ветеринарные врачи принимают участие в урегулировании плотности диких животных.

Специалисты государственной ветеринарной службы бесплатно делают прививки против бешенства домашним и сельскохозяйственным животным не только на ветеринарных станциях, участках и в лечебницах, но и организуют выездные вакцинации, а также раскладку оральной вакцины для диких животных. Такие мероприятия проходят каждую весну и осень. Закладки вакцины разложены в лесах Мухоршибирского, Бичурского, Кяхтинского, Селенгинского, Заиграевского, Иволгинского, Хоринского, Джидинского, Закаменского, Тарбагатайского, Прибайкальского, Кабанского и Кижингинского районов, а также в пригороде Улан-Удэ. Такие мероприятия проводятся в Бурятии с 2019 года. Для большей эффективности в 2024 году метод раскладки вакцины был изменен. Теперь вакцина распределяется по норным участкам лисиц.

В республике проводится регулярная профилактическая вакцинация диких плотоядных животных. Чтобы зверь получил вакцину, ее необходимо поместить в специальную приманку и разместить в местах обитания. Приманка для лисиц изготавливается в виде брикетов массой около 30 г и имеет

специфический запах для привлечения животного. В основе вирусовакцины живой аттенуированный штамм РВ-97 вируса бешенства. Вакцинация лесных животных проводится дважды в год.

Заключение (выводы). Причины статистически достаточно высокой заболеваемости домашних животных (с большой долей сельскохозяйственных), наводящей на подозрения о наличии антропургического цикла, вероятно, лежат вне экологии и эпизоотического бешенства. Об антропоургическом цикле как альтернативном экотипе полиморфной паразитарной системы при бешенстве в РФ можно говорить только в смысле его потенциала и конкретных признаков заражения людей от домашних плотоядных с реализацией двухзвенной эпидемической цепи.

Анализ статистических данных о регистрации бешенства животных на территории Республики Бурятия позволил выявить, что в структуре заболеваемости первое место занимали дикие животные. Согласно научным данным, чтобы разорвать цепь распространения «лесного» бешенства плотность лис на 10 км^2 не должна превышать одной особи.

Литература

1. Система эпизоотологического мониторинга особо опасных, экзотических, малоизученных, в том числе зооантропонозных, болезней животных / И. А. Бакулов, А. В. Книзе, В. М. Котляров [и др.]. – Покров : Изд-во ВНИИВВиМ, 2001. – 72 с.
2. Краевая эпизоотология Нечерноземной зоны РСФСР : монография / Л. А. Балова, О. В. Исхаков, Р. А. Канторович [и др.] ; под редакцией В. П. Урбана, М. Г. Таршиса. – Москва : Колос, 1980. – 208 с.
3. Дудников, С. А. Особенности проявления бешенства в России / С. А. Дудников // Биолого-экологические проблемы заразных болезней диких животных и их роль в патологии сельскохозяйственных животных : материалы Международной научно-практической конференции. – Покров : Изд-во ВНИИВВиМ, 2002. – С. 107–110.
4. Муруева, Г. Б. Бешенство в Забайкальском крае / Г. Б. Муруева, Д. Б. Ринчиков // Актуальные проблемы современной ветеринарной науки и практики : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию Краснодарского НИВИ. – Краснодар, 2016. – С. 314–317.

УДК 619:616.995.428 ; 636.8

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОПАРАЗИТАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОТОДЕКТОЗА У КОШЕК

Желудкова А. А. – студентка 5 курса института биологии и ветеринарной медицины
Научный руководитель – Кирилловых А. С., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров, Россия

Аннотация. В статье проведен сравнительный анализ эффективности применения антипаразитарных препаратов таких, как мазь аверсектиновая 0,05%, капли «Адвокат» для кошек и таблетки «Inspector Quadro Tabs» для лечения отодектоза кошек. Обсуждаются механизмы действия препаратов, методы исследования и результаты клинических испытаний.

Ключевые слова: отодектоз, кошки, мазь аверсектиновая 0,05%, капли «Адвокат» для кошек, таблетки «Inspector Quadro Tabs», эффективность

Введение. Отодектоз (ушная чесотка) является наиболее распространенным паразитарным заболеванием среди мелких домашних животных, в частности, чаще оно встречается у кошек, реже у собак. Как указывают ряд авторов, отодектоз плотоядных является одним из наиболее частых заболеваний кошек [1, 2].

Возбудитель отодектоза – клещ вида *Otodectes cynotis*, отряда *Acariformes*, подотряда *Sarcoptiformes*, семейства *Psoroptidae*, рода *Otodectes*.

Инвазионные заболевания, вызванные арахноэнтомозами, распространены достаточно широко и не имеют определенной сезонности, в связи с их локализацией и постоянством благоприятных условий для жизни и развития [3].

По статистическим данным с ушной чесоткой сталкиваются около 50% владельцев кошек [4]. Чаще всего отодектозу подвергаются котята в возрасте от 2 до 6 месяцев, молодые животные и животные с ослабленным иммунитетом. В настоящее время данное заболевание встречается наиболее часто, в связи с увеличением численности популяции домашних животных, наличием в каждой квартире нескольких животных, которые содержатся на свободном выгуле, а также с отсутствием их регулярных профилактических противопаразитарных обработок [5-7].

Целью работы являлась оценка эффективности способов лечения отодектоза у кошек с применением мази аверсектиновой 0,05%, капель на холку «Адвокат», таблеток «Inspector Quadro Tabs».

Материалы и методы исследования. Для оценки эффективности акарицидных препаратов в период с мая 2023 по май 2024 года был проведен опыт в условиях ветеринарной клиники «Ветлайф», расположенной в г. Кирове, на беспородных кошках, которые были заражены отодектозом.

При постановке диагноза учитывались клинические признаки, а также микроскопические исследования мазков из ушных раковин [4]. Для обнаружения клещей отбиралось содержимое среднего уха с каждой стороны, помещалось на предметное стекло и микроскопировалось. Диагноз считали установленным при обнаружении яиц, личинок или имаго клещей вида *O. cynotis* (рисунок 1).

Для лечения отодектоза были выбраны следующие препараты: мазь аверсектиновая 0,05% (ДВ аверсектин С, производитель ООО Фармбиомедсервис, Россия), капли «Адвокат» для кошек (ДВ имидаклоприд (10%) и моксидектин (1%), производитель Эланко, США), таблетки «Inspector Quadro Tabs» (ДВ люфенурон, празиквантел, моксидектин, производитель Неотерика ГмбХ, Германия).

Для исследования были выбраны 15 кошек с подтвержденным диагнозом отодектоз, которых разделили на три опытные группы по 5 животных в каждой.

В первой опытной группе лечение проводилось закладыванием аверсектиновой мази в наружный слуховой проход, предварительно очистив ушные раковины от корочек специальным лосьоном, 3 раза с интервалом 7 дней. Во второй опытной группе лечение проводилось с использованием капель «Адвокат», однократно, по 1 пипетке топикально. Препарат наносили на кожу животных, раздвигая шерсть между лопаток у основания шеи, и выдавливали содержимое пипетки, избегая его попадания на слизистые оболочки и кожу рук. В третей опытной группе лечение проводилось таблетками «Inspector Quadro tabs» путем однократного перорального введения 1 таблетки.

В день поступления животных в клинику и на 7 день лечения у кошек, которых лечили препаратами «Адвокат» и «Inspector Quadro Tabs», брали пробы крови для клинического общего и биохимического анализа. Лабораторные исследования крови выполнены в централизованной клинико-диагностической лаборатории с целью изучения влияния данных препаратов на организм животного. У животных, которых лечили аверсектиновой мазью, в целях исключения индивидуальной местной реакции организма на препарат проводили внешний осмотр ушных раковин на наличие гиперемии, отека или ожога.

На 7, 14 и 21 день лечения у кошек повторно брали мазки из ушных раковин для микроскопического исследования. Эффективность лечения учитывали на основании результата микроскопии на наличие или отсутствие яиц, личинок и взрослых особей ушного клеща *O. cynotis* (рис.1).

Результаты исследований. При клиническом обследовании больных животных были выявлены следующие симптомы отодектоза: гиперемия кожи ушных раковин (у 100% животных), большое количество темно-коричневых корочек и струпьев в наружном слуховом проходе (у 100% животных), зуд и расчесы в области ушных раковин (у 65% животных).

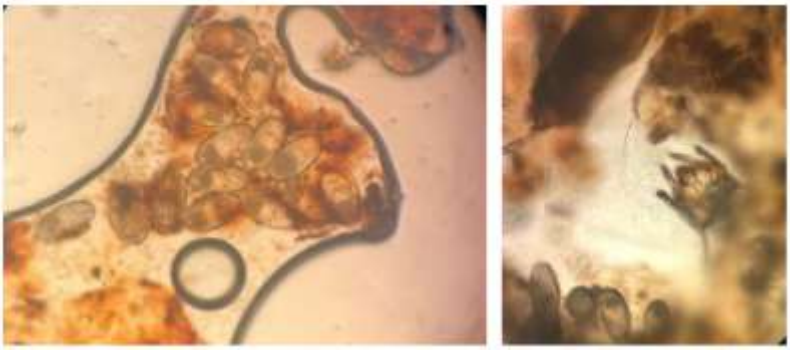

Рисунок 1 – Имаго и яйца *O. cynotis* в мазке
из пораженных ушных раковин кошки (х10)

В ходе изучения терапевтической эффективности данных препаратов были получены следующие результаты: в первой опытной группе, получавшей аверсектиновую мазь, 85% животных показали значительное улучшение клинических признаков на 14 день и 100%-ное исчезновение клещей на 21 день.

Во второй опытной группе, которой наносили капли «Адвокат», у 90% кошек снизились клинические проявления уже на 7 день лечения, а к 14 дню у 100% животных наблюдалось полное отсутствие клещей.

В третьей опытной группе животных с применением таблетированного препарата «Inspector Quadro Tabs» 75% кошек показали значительное клиническое улучшение на 14 день лечения, а у 60% кошек к 21 дню лечения наблюдалось полное выздоровление и только к 28 дню у 100% животных.

При оценке влияния препарата «Адвокат» и таблеток «Inspector Quadro Tabs» на гематологические и биохимические показатели крови выявлено, что данные препараты не оказывают отрицательного действия на организм животных. Отклонений анализируемых показателей от референтных значений не выявлено (табл. 1).

Таблица 1 – Морфологические и биохимические показатели крови кошек после применения препаратов «Адвокат» и «Inspector Quadro tabs»

Показатель	Референтные значения	После применения капель «Адвокат»	После применения таблеток «Inspector Quadro tabs»
1	2	3	4
Лейкоциты, $x10^9$/л	5,5 – 19,5	7,9 ± 0,4	8,1 ± 0,2
Лимфоциты, %	12,0 – 55,0	31,4 ± 0,9	31,8 ± 1,1
Моноциты, %	2,0 – 9,0	3,8 ± 1,3	4,4 ± 1,2
Эритроциты, $x10^{12}$/л	5,5 – 11,8	8,1 ± 0,1	7,5 ± 0,3
Гемоглобин, г/л	90 – 156	141,0 ± 1,1	140,8 ± 0,7
Тромбоциты, $x10^9$/л	100 – 600	377,2 ± 11,2	378 ± 10,1
Эозинофилы, %	0 – 12	1,7 ± 0,4	2,0 ± 0,5
Глюкоза, ммоль/л	3,3 – 6,3	3,8 ± 0,2	4,0 ±0,3
Общий белок, г/л	54 – 79	56,0 ± 1,2	57,3 ± 1,3
Альбумин, г/л	24 – 38	30,3 ± 1,7	31,1 ± 1,4

Продолжение табл. 1

1	2	3	4
Билирубин общий, мкмоль/л	2,0 – 12,0	2,7 ± 0,3	2,9 ± 0,2
Аспартатаминотрансфераза, Ед/л	9,0 – 45,0	32,8 ±1,3	33,1 ± 1,4
Аланинаминотрансфераза, Ед/л	8,0 – 60,0	24,8 ± 6,1	25,3 ± 5,3
Мочевина, ммоль/л	5,4 – 12,1	5,8 ± 0,9	6,0 ± 0,65
Креатинин, мкмоль/л	70 – 165	118,1 ± 15,3	119,0 ± 11,2
Щелочная фосфатаза, Ед./л	0 – 95	50,5 ± 12,2	50,3 ± 11,4

Негативных последствий нанесения аверсектиновой мази на кожу ушных раковин кошек не выявлено. Изменения цвета и развития патологических процессов не отмечено. Внутренняя поверхность кожи имела бледно розовый цвет, развития отеков, воспалительных процессов, шелушения не выявлено.

Заключение. Результаты исследований показали высокую эффективность аверсектиновой мази и препарата «Адвокат», однако последние продемонстрировали наибольшую эффективность. Таблетки «Inspector Quadro Tabs» также являются действенными, однако их эффективность несколько ниже, они могут быть использованы в комбинации с другими методами лечения.

Литература

1. Гончаров, В. А. Эпидемиология и патогенез отодектоза у домашних животных / В. А. Гончаров, А. И. Смирнов // Ветеринария. – 2020. – № 12 (4). – С. 45–50.
2. Картун, И. С. Основы диагностики и лечения заболеваний ушной раковины у кошек / И. С. Картун // Журнал ветеринарной медицины. – 2018. – № 10 (2). – С. 23–28.
3. Ляхов, Д. А. Современные методы диагностики и лечения отодектоза у кошек / Д. А. Ляхов // Ветеринарный архив. – 2021. – № 1 (3). – С. 112–119.
4. Петрова, Е. В. Профилактика и лечение отодектоза у домашних животных / Е. В. Петрова, Н. П. Сидоров // Ветеринарный вестник. – 2022. – № 8 (1). – С. 78–83.
5. Фролов, С. И. Препараты для лечения отодектоза : сравнительный анализ / С. И. Фролов // Российский ветеринарный журнал. – 2020. – № 6 (5). – С. 59–64.
6. Халипова, Т. А. Влияние экологических факторов на заболеваемость отодектозом у домашних кошек / Т. А. Халипова // Ветеринарная медицина и зоотехния. – 2019. – № 14 (3). – С. 34–39.
7. Шевченко, А. Н. Новые подходы к лечению заболеваний ушной раковины у кошек / А. Н. Шевченко // Ветеринария сегодня. – 2017. – № 3 (1). – С. 11–16.

УДК 619:616.98:578.822.2-036.22:636.7/.8(470.55)

ЭПИЗООТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОСЕЛКА ГОРНЯК КОПЕЙСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПО ПАРВОВИРУСНОМУ ЭНТЕРИТУ КОШЕК И СОБАК

Зяхор Я. Е. – студент 4 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Епанчинцева О. В., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. Проведен анализ распространения парвовирусного энтерита в поселке Горный Копейского городского округа среди мелких непродуктивных животных. Установили, что заболевают парвовирусным энтеритом исключительно невакцинированные домашние животные независимо от половозрастной группы.

Ключевые слова: парвовирусный энтерит, эпизоотическое состояние, вакцина, летальность

Введение. Мониторинг инфекционных болезней животных позволяет оценить эпизоотическую ситуацию [5, 8]. Своевременно планировать проведение диагностических [3, 4] и профилактических [1, 7] мероприятий, осуществлять лечение животных [2, 6, 9].

Цель исследования – оценить эпизоотическое состояние по парвовирусному энтериту среди кошек и собак в поселке Горняк Копейского городского округа, выявить уровень заболеваемости и смертности, определить факторы риска и пути передачи инфекции.

Материалы и методы. Исследование проводили в условиях ветеринарной клиники ОГБУ «Красноармейская ветеринарная станция» Челябинской области города Копейска в 2024 году. Объектом исследования служили собаки и кошки разных пород и половозрастных групп.

При диагностике парвовирусного энтерита у животных использовали следующие методы: общие клинические – осмотр слизистых оболочек, пальпация органов желудочно-кишечного тракта, региональных лимфатических узлов; специальные – УЗИ с целью определения изменений в кишечнике и оценки степени повреждения; эпизоотологический, с учетом данных ветеринарной отчетности.

Результаты исследований и их обсуждение. Анализируя данные ветеринарной отчетности за текущий год, установили случаи заболевания кошек и собак парвовирусным энтеритом на территории Копейского городского округа. Для специфической профилактики парвовирусного энтерита у непродуктивных животных применяли инактивированные и живые вакцины Мультикан-4, Мультикан-6, Мультикан-8 и Мультифел Российского производства, гипериммунные сыворотки и глобулины. Поствакцинальный иммунитет сохраняется до 12 месяцев. Однако, собак и кошек вакцинировали только по желанию владельцев животных, следовательно, на обслуживаемой

ветеринарной станцией территории отмечали неполный охват восприимчивого поголовья профилактическими прививками.

Среди поступивших животных большую часть составляли собаки – 57%, остальные 43% – кошки разных пород и половозрастных групп. Из данных анамнеза установили, что способствовал заражению бесконтрольный контакт с инфицированными особями при свободном выгуле домашних животных. Со слов владельцев ни одно из поступивших животных не было вакцинировано.

У всех животных с подозрением на парвовирусный энтерит отмечали тяжелое состояние, анемичные видимые слизистые оболочки, общую гипертермию, кровянистые каловые массы зловонного запаха, обезвоживание.

Лечение проводили симптоматическое, комплексное, направленное на устранение рвоты, обезвоживания, диареи, снижения общей гиперемии и предупреждения вторичной инфекции.

Исход болезни у 100% собак – летальный, у кошек 33% – погибли, преимущественно котята до 6-месячного возраста, а 67% заболевших кошек в результате оказанного лечения выздоровели.

Заключение. Таким образом, полученные нами результаты исследований показали напряженность эпизоотической ситуации по парвовирусному энтериту в данном регионе. Тяжелое течение болезни диагностировали у не иммунизированных собак и кошек. Летальный исход регистрировали у 100% заболевших собак и 33% больных котят до 6-месячного возраста.

Литература

1. Абдыраманова, Т. Д. Анализ мероприятий по профилактике инфекционных болезней мелких непродуктивных животных в условиях ветеринарной клиники / Т. Д. Абдыраманова, О. В. Епанчинцева, А. В. Бучель // Тенденции развития ветеринарной паразитологии на пространстве СНГ и других стран в начале XX века : Международная научно-практическая конференция, посвященная научно-педагогической деятельности академика Академии наук Республики Узбекистан, доктора биологических наук, профессора Д.А. Азимова и академика РАН, доктора ветеринарных наук, заслуженного деятеля науки Республики Беларусь, профессора А. И. Ятусевича, Самарканд, 28–30 апреля 2021 года. – Самарканд : Самаркандский институт ветеринарной медицины, 2021. – С. 280–282.
2. Веселова, А. Д. Сравнительные методы лечения лейкемии кошек / А. Д. Веселова // Идеи молодых ученых – агропромышленному комплексу: современные тенденции ветеринарной медицины : материалы Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых Института ветеринарной медицины, Троицк, 27 февраля – 01 марта 2024 года. – Челябинск : Южно-Уральский ГАУ, 2024. – С. 68–73.
3. Диагностика, лечение и профилактика инфекционных болезней собак / Ф. Г. Гизатуллина, Л. В. Галатова, Н. В. Кузнецова [и др.]. – Троицк : Челябинский дом печати, 1998. – 59 с.

4. Дифференциальная диагностика чумы собак / В. Е. Симбирцев, А. А. Петров, Т. Н. Давыдова [и др.] // Актуальные проблемы ветеринарной медицины мелких домашних и декоративных животных : материалы Межвузовской научно-практической конференции, посвященной 70-летию УГИВМ, Троицк, 20 мая 1999 года. – Троицк : Уральский ГИВМ, 1999. – С. 21–22.
5. Евстигнеева, М. А. Ретроспективный анализ эпизоотического состояния хозяйств Сосновского района по лейкозу крупного рогатого скота / М. А. Евстигнеева, О. В. Епанчинцева // Инновационные подходы в ветеринарии, биологии и экологии : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию УГАВМ, Троицк, 18 марта 2009 года. – Троицк : Уральская ГАВМ, 2009. – С. 69–71.
6. Епанчинцева, О. В. Опыт лечения собак при парвовирусном энтерите / О. В. Епанчинцева // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : сборник VIII Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 20 декабря 2023 года. – Новосибирск : ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 359–361.
7. Епанчинцева, О. В. Оценка специфической профилактики при короновирусном энтерите собак / О. В. Епанчинцева // Зыкинские чтения : материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной памяти доктора медицинских наук, профессора Леонида Федоровича Зыкина, Саратов, 28 апреля 2021 года. – Саратов : ООО «ЦеСАин», 2021. – С. 83–87.
8. Епанчинцева, О. В. Эпизоотологическое состояние хозяйств Троицкого района Челябинской области по лейкозу крупного рогатого скота / О. В. Епанчинцева, А. А. Петров, Н. П. Авдюшкина // Актуальные проблемы ветеринарной медицины : материалы Межвузовской научно-практической и научно-методической конференции, Троицк, 02–05 апреля 2001 года. – Троицк : Южно-Уральский ГАУ, 2001. – С. 43–45.
9. Епанчинцева, О. В. Эффективный способ терапии при короновирусном энтерите собак / О. В. Епанчинцева, А. Ф. Юмагулов // Актуальные вопросы диагностики, лечения и профилактики болезней животных и птиц : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 180-летию ФГБОУ ВО «Донского государственного аграрного университета», пос. Персиановский, 21–22 сентября 2020 года. – пос. Персиановский : ФГБОУ ВПО Донской ГАУ, 2020. – С. 226–229.

УДК 619:616.98:578.824.11-084.371

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РАЗРАБОТКИ АНТИРАБИЧЕСКИХ ВАКЦИН И ОЦЕНКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ПРОФИЛАКТИКЕ БЕШЕНСТВА ЖИВОТНЫХ

Идрисова Э. Э. – студентка 4 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Епанчинцева О. В., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. В данной статье дана оценка современным методам разработки антирабических вакцин. Установлена преимущественная перспектива ДНК-вакцин.

Ключевые слова: бешенство, Rabies, вирус бешенства, RABV, вакцина, профилактика, иммуногенность

Введение. Профилактика инфекционных болезней животных и человека остаются ведущим направлением ветеринарии и медицины [1]. Своевременная диагностика болезней [2, 3, 4], лечебные [6, 7] и оздоровительные [5, 8] мероприятия невозможны без использования биологических препаратов. Актуальным остается совершенствование технологии получения высоко эффективных и безопасных вакцин.

Цель исследования – сравнительная оценка эффективности антирабических вакцин в зависимости от технологии их изготовления.

Материалы и методы. В работе анализировали данные научных изданий. Изучили методики получения вакцин против бешенства: на основе рекомбинантных штаммов вируса бешенства (ERAG3G), клеток растений (морковь, кукуруза, томат), с использованием вирусоподобных частиц (ВПЧ) и генетическим способом (ДНК-вакцины). Указанные технологии сравнивали по иммуногенности и экономической эффективности биологических препаратов.

Результаты исследований и их обсуждение. Проведённый анализ современных методов получения антирабических вакцин, оценка эффективности результатов исследований приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительная оценка эффективности современных технологий изготовления антирабических вакцин

Технология получения вакцины	Уровень иммунного ответа	Способ введения вакцины	Побочный эффект	Себестоимость
1	2	3	4	5
На основе рекомбинат-ных штаммов вируса бешенства (ERAG3G)	уровень иммунного ответа в 4 раза выше, чем при введении коммерческой вакцины	внутримы-шечно, перорально	возможны осложнения аллергического и неврологического характера	дороже коммерческих вакцин, в связи с необходимостью использования некоторых компонентов,

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5
				усиливающих иммуногенность
На основе клеток растений (морковь, кукуруза, томат)	уровень гуморального и клеточного иммунитета не отличается от иммунного ответа коммерческой вакцины	перорально	зависит от индивидуальных морфофункциональных особенностей организма	дешевле коммерческих вакцин, не требуется специальных методов очистки
С использованием вирусоподобных частиц (ВПЧ)	развитие гуморального и клеточного иммунитета	внутримышечно	безопасны	дороже коммерческих вакцин, требуют специальную технологию разработки, включают множество компонентов
ДНК-вакцины	развитие гуморального и клеточного иммунного ответа	подкожно, внутрикожно, внутримышечно интраназально	не выражены	дешевле коммерческих вакцин, не требуют дополнительных методов очистки

Из данных таблицы 1 видно, что технологии получения ДНК-вакцин способствуют снижению побочных эффектов и себестоимости препаратов, упрощению их использования. Применение таких препаратов предупреждает распространение вируса бешенства и снижает количество летальных исходов.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о том, что использование ДНК-вакцин наиболее перспективный метод профилактики бешенства животных и человека на современном этапе.

Литература

1. Абдыраманова, Т. Д. Анализ мероприятий по профилактике инфекционных болезней мелких непродуктивных животных в условиях ветеринарной клиники / Т. Д. Абдыраманова, О. В. Епанчинцева, А. В. Бучель // Тенденции развития ветеринарной паразитологии на пространстве СНГ и других стран в начале XX века : Международная научно-практическая конференция, посвященная научно-педагогической деятельности академика Академии наук Республики Узбекистан, доктора биологических наук, профессора Д. А. Азимова и академика РАН, доктора ветеринарных наук, заслуженного деятеля науки Республики Беларусь, профессора А. И. Ятусевича,

Самарканд, 28–30 апреля 2021 года. – Самарканд : Самаркандский ИВМ, 2021. – С. 280–282.
2. Гулюкин, А. М. Значимость современных методов лабораторной диагностики и идентификации вируса бешенства для иммунологического мониторинга данного зооноза / А. М. Гулюкин // Вопросы вирусологии. – 2015. – Т. 59, № 3. – С. 5–10.
3. Диагностика, лечение и профилактика инфекционных болезней собак / Ф. Г. Гизатуллина, Л. В. Галатова, Н. В. Кузнецова [и др.]. – Троицк, 1998. – С. 27–30.
4. Дифференциальная диагностика чумы собак / В. Е. Симбирцев, А. А. Петров, Т. Н. Давыдова [и др.] // Актуальные проблемы ветеринарной медицины мелких домашних и декоративных животных : материалы Межвузовской научно-практической конференции, посвященной 70-летию УГИВМ, Троицк, 20 мая 1999 года. – Троицк : Уральский ГИВМ, 1999. – С. 21–22.
5. Епанчинцева, О. В. Опыт оздоровления неблагополучных хозяйств Челябинской области от лейкоза крупного рогатого скота / О. В. Епанчинцева, А. А. Петров // Инновационные технологии в ветеринарии, биологии и экологии : материалы Международных научно-практических конференций : сборник научных трудов, Троицк, 19 марта 2014 года. – Троицк : Уральская ГАВМ, 2014. – С. 67–70.
6. Епанчинцева, О. В. Опыт лечения собак при парвовирусном энтерите / О. В. Епанчинцева // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : сборник VIII Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 20 декабря 2023 года. – Новосибирск : ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 359–361.
7. Епанчинцева, О. В. Эффективность лечебных и профилактических мероприятий при заразных болезнях мелких непродуктивных животных / О. В. Епанчинцева, Д. М. Максимович, А. В. Бучель // Ветеринарные и биологические науки – агропромышленному комплексу России : материалы Международной научно-практической конференции Института ветеринарной медицины (Троицк, 2021). – Челябинск : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – С. 69–77.
8. Петров, А. А. Совершенствование и научное сопровождение реализации противолейкозной программы, обеспечивающей полное оздоровление крупного рогатого скота от лейкоза / А. А. Петров, О. В. Епанчинцева // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2009. – № 4. – С. 16–18.

УДК 636.4:619:616.98:578.83

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ АФРИКАНСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Караванова Д. А. – студентка 5 курса института биологии и ветеринарной медицины
Научный руководитель – Мухамадьярова А. Л., канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров, Россия

Аннотация. Проведен эпизоотологический анализ распространения африканской чумы свиней на территории Кировской области за 2020-25 гг.

Ключевые слова: африканская чума свиней (АЧС), инфицированный объект, угрожаемая зона, зона наблюдения, ограничительные мероприятия

Актуальность темы. В настоящее время АЧС регистрируется почти во всех странах мира. Большинство случаев отмечается в странах Европы, где, несмотря на принимаемые интенсивные меры по борьбе, болезнь продолжает распространяться, в последнее время особенно интенсивно среди популяций диких кабанов.

Всего за период эпизоотии АЧС с 2007 по 2023 гг. в Российской Федерации было нотифицировано 2335 вспышек, из которых 1392 очага (59,61%) было выявлено среди домашних свиней и 943 (40,39%) – среди популяции диких кабанов.

На сегодняшний день АЧС регистрируется и в Кировской области.

Африканская чума свиней (АЧС) – контагиозная септическая вирусная болезнь домашних свиней и диких кабанов, характеризующаяся лихорадкой, обширными геморрагиями и цианозом кожи, дистрофическими и некротическими поражениями внутренних органов, и высокой смертностью [3, 4].

В связи с быстрым распространением болезни, высокой летальностью, отсутствием средств для специфической профилактики и необходимостью уничтожения больных и подозрительных по заболеванию свиней африканская чума свиней наносит большой экономический ущерб [1].

Материалы и методы. Сведения о вспышках африканской чумы свиней в Кировской области были получены из документов ветеринарного учета и отчетности КОГБУ «Кировская областная станция по борьбе с болезнями животных». В работе также использовали эпизоотические карты, подготовленные Управлением Россельхознадзора по Кировской области, Удмуртской Республике и Пермскому Краю.

Результаты исследований. В декабре 2020 г. Вятскополянский и Малмыжский районы Кировской области попали в угрожаемую зону по африканской чуме в связи с установлением болезни у диких кабанов в Республике Татарстан. На данных территориях проводились противоэпизоотические мероприятия [2].

В 2021 году был выявлен генетический материал вируса африканской чумы свиней в пробах колбасных изделий в ряде магазинов Кирова и Санчурского района Кировской области. В результате был установлен карантин и определен инфицированный объект на вышеуказанных территориях.

Осенью 2021 года на территории Республики Марий Эл был выявлен вирус африканской чумы свиней. Указом Губернатора Кировской области на территории региона были введены ограничительные мероприятия и определены зоны наблюдения в 10 муниципальных районах: Малмыжском, Уржумском, Арбажском, Яранском, Кикнурском, Советском, Пижанском, Лебяжском, Тужинском [2].

Весной 2022 года вспышка АЧС была зарегистрирована среди диких кабанов на территории республики Татарстан в непосредственной близости с границей Кировской области, и с целью предотвращения угрозы возникновения и распространения инфекции был наложен карантин и определены 3 зоны наблюдения в Вятскополянском, Малмыжском, Кильмезском районах Кировской области. А осенью 2022 года среди готовой продукции был обнаружен генетический материал вируса АЧС и были определены 3 инфицированных объекта в городе Киров и по одному в Кирово-Чепецке, Верхошижемском и Униинском районах [2].

25 июля 2023 года впервые в Кировской области были зафиксированы вспышки АЧС среди диких кабанов в Санчурском муниципальном округе (пало 3 кабана). На территории нескольких населенных пунктов Санчурского муниципального округа ввели карантин и были определены границы угрожаемой зоны, которая прилегает к очагу возникновения инфекции в радиусе 20 км. Также были определены зоны наблюдения в Арбажском, Пижанском, Тужинском, Яранском и Кикнурском муниципальных районах.

В 2024 году зарегистрировано 3 эпизоотических очага по африканской чуме домашних свиней на территории Арбажского и Кирово-Чепецкого районов и были определены зоны наблюдения в радиусе 100 км. Туда вошли 22 муниципальных округа.

17 января 2025 года был зафиксирован 1 случай возникновения вируса африканской чумы свиней у дикого кабана на территории охотничьих угодий в Советском районе Кировской области. Были определены границы эпизоотического очага и угрожаемой зоны. На данных территориях проводятся оздоровительные мероприятия.

Нами установлены причины возникновения АЧС на территории Кировской области: использование в корм свиньям продукции, контаминированной возбудителем африканской чумы свиней; несанкционированное перемещение свиней и свиноводческой продукции; нарушение ветеринарно-санитарных правил работниками свиноводческих предприятий; циркуляция вируса среди диких кабанов.

Динамика эпизоотического процесса АЧС на территории Кировской области отражена в таблице 1. Данные таблицы показывают, что за исследуемый период на территории Кировской области выявлены 22

инфицированных объекта, зарегистрированы 6 эпизоотических очагов африканской чумы (3 очага среди диких кабанов и 3 очага среди домашних свиней). В 2020 году два муниципальных района попадали в угрожаемую зону, а в течение 5 лет 42 муниципальных районов – в зону наблюдения.

Таблица 1 – Динамика эпизоотического процесса АЧС на территории Кировской области за 2020-2025 гг.

Территория	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Инфицированный объект	-	7	6	-	9	-
Эпизоотический очаг	-	-	-	2	3	1
Угрожаемая зона	2	-	-	-	-	-
Зона наблюдения	-	10	3	5	22	2

Мероприятия по оздоровлению неблагополучных пунктов по АЧС в Кировской области сводятся к следующему:

- в эпизоотическом очаге все свинопоголовье умерщвляется бескровным методом и сжигается. В угрожаемой зоне все свинопоголовье отправляется на предприятия по убою и переработке, расположенные в угрожаемой зоне. Переработка мяса и других продуктов убоя свиней, пригодных к использованию для пищевых целей по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы, проводится при температуре не менее 70°С в толще продукта в течение не менее 30 минут. Полученная продукция (кроме консервов) используется в пределах угрожаемой зоны, за исключением предприятий по убою и переработке, отнесенных к компартменту IV. Консервы реализуются без ограничений. При невозможности осуществления в угрожаемой зоне переработки мяса и других продуктов убоя свиней организуется изъятие и уничтожение мяса и других продуктов убоя свиней. Трупы павших и убитых свиней, продукты убоя и переработки продуктов убоя свиней, уничтожаются;

- в зоне наблюдения проводят наблюдение за состоянием здоровья свиней, обследование охотничьих угодий в целях выявления случаев падежа диких кабанов, проводится отбор проб для проведения лабораторных исследований на АЧС из всех имеющихся в зоне наблюдения хозяйств.

На проведение мероприятий по ликвидации АЧС за 3 года было изъято 491 голова свиней от граждан и были затрачены средства резервного фонда Правительства Кировской области в объеме 8,5 млн рублей [2].

Выводы. Меры, проводимые для недопущения данного заболевания, заключаются в запрете ввоза на территорию Кировской области домашних свиней и диких кабанов, продуктов их убоя и корма из неблагополучных регионов по африканской чуме. Владельцам личных подсобных хозяйств необходимо предоставлять поголовье свиней для проводимых ветслужбой вакцинаций, не допускать свободного выгула животных на территории населенных пунктов, своевременно обрабатывать свиней и помещения для их содержания от кровососущих насекомых, вести борьбу с грызунами,

немедленно сообщать о всех случаях заболевания свиней в государственные ветеринарные учреждения. Данные меры позволят сохранить здоровье животных и избежать материальных потерь.

Литература

1. Ветеринарные правила осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов африканской чумы свиней : приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 28 января 2021 года № 37.
2. Информационное донесение КОГБУ «Кировская областная станция по борьбе с болезнями животных» о выявлении АЧС в Кировской области по состоянию за 2020 – 2025 годы.
3. Тарлавин, Н. В. Ликвидация и профилактика африканской чумы свиней в Российской Федерации / Н. В. Тарлавин, П. В. Романова // Сельскохозяйственные науки. – 2016. – № 3. – С. 33–36.
4. Трубкин, А. И. Инфекционные и инвазионные болезни свиней : учебное пособие / А. И. Трубкин, Д. Н. Мингалеев, М. Х. Лутфуллин. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 180 с.

УДК 619:616.98:579.852.13К

ЭМФИЗЕМАТОЗНЫЙ КАРБУНКУЛ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УЛУГ-ХЕМСКОМ КОЖУУНЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

Кунгаа С. А. – студент 5 курса факультета ветеринарной медицины
Научные руководитель – Муруева Г. Б., д-р ветеринар. наук, профессор
ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА имени В. Р. Филиппова, г. Улан-Удэ, Россия

Аннотация. Эмфизематозный карбункул представляет собой острое инфекционное заболевание, характеризующееся лихорадкой и развитием припухлостей в отдельных мышцах тела [1].

Улуг-Хемский район является благополучным по острым инфекционным заболеваниям сельскохозяйственных животных благодаря тому, что ветеринарными специалистами разрабатываются все необходимые профилактические и диагностические мероприятия по предотвращению возникновения инфекционных заболеваний.

Район является неблагополучным по эмфизематозному карбункулу.

Ключевые слова: эмфизематозный карбункул, инфекция, крупный рогатый скот, крепитация, возбудитель

Введение. Эмфизематозный карбункул *(лат. Gangraena emphysematosa)* крупного рогатого скота распространен во всех странах мира независимо от географического расположения и почвенно-климатических условий. В

неблагополучных хозяйствах причиняет большой ущерб из-за гибели животных и затрат на проведение противоэпизоотических мероприятий. В нашей стране заболеваемость незначительна. Однако, несмотря на применение высокоэффективных вакцин и проведение плановых профилактических прививок, в неблагополучных местностях болезнь остается серьезной проблемой [2].

В Улуг-Хемском кожууне Республики Тыва эмфизематозный карбункул является энзоотичной болезнью, которая регистрируется среди молодняка крупного рогатого скота в случае непроведения специфической профилактики. Исходя из этого, мы считаем данную тему актуальной и имеющей практическую значимость для хозяйств разных форм собственности.

Материалы и методы. Данному заболеванию в основном подвержен крупный рогатый скот в возрасте от 3 месяцев до 4 лет. Чаще заболевают более упитанные особи, мышцы которых богаты гликогеном [3].

Источником возбудителя инфекции являются больные животные. Заражение происходит через инфицированную почву, пастбища и воду заболоченных стоячих водоемов. Инфекция проникает в организм животного с кормом, водой через поврежденные внешние покровы и слизистую оболочку рта. Развитию заболевания также способствуют воспалительные процессы в желудочно-кишечном тракте. Заболевание происходит в любой сезон, но чаще всего летом и осенью [4].

Результаты исследований и их обсуждение. По анамнестическим данным и результатами исследований, у теленка в возрасте 6 мес болезнь проявлялась общим угнетением организма, повышением температуры тела до 42ºС, отказом от корма, прекращением жвачки, появлением припухлости в области бедра. Вначале припухлость была горячая и болезненная при пальпации, затем стала холодной и безболезненной. При прощупывании этих припухлостей слышался характерный хруст – крепитация. Далее проявилась хромота, пульс участился до 120 ударов в минуту, дыхание животного стало затруднено.

Отмеченные клинические признаки больного животного были характерны для эмкара. Патогномоничными были отеки в местах крупных мышц, они крепитировали, отмечалось вздутие живота, передвижение животного было ограничено.

При вскрытии у животного мышцы при надавливании издавали похрустывающий звук. Мышечная ткань темно-красного цвета или черная, пористая, с поверхности разреза стекает пенистая красная жидкость. Нередко мышечная ткань очагами была окрашена в серый, серо-желтоватый цвет, сухая, пористая. Межмышечные прослойки соединительной ткани в зоне и вокруг очага некроза были инфильтрированы желтовато-красноватым экссудатом с пузырьками газов. В этих местах на разрезе мышцы пористые, сухие, темно-красного, почти черного цвета, пронизаны пузырьками газа, при их разрезе ощущался запах прогорклого масла. Кровь темного цвета, свернувшаяся (см. рис. 1).

Рисунок 1 – Крепитирующий пораженный участок

Бактериологически исследовали пораженные мышцы, которые небольшими кусочками (5,0-10,0) вырезали простерилизованными инструментами из пораженных участков трупа животного и направляли для исследования в 30%-ом растворе глицерина (см. рис. 2).

При проведении лабораторных исследований патологического материала на эмфизематозный карбункула была выделена культура с характерными свойствами возбудителя эмфизематозного карбункула крупного рогатого скота.

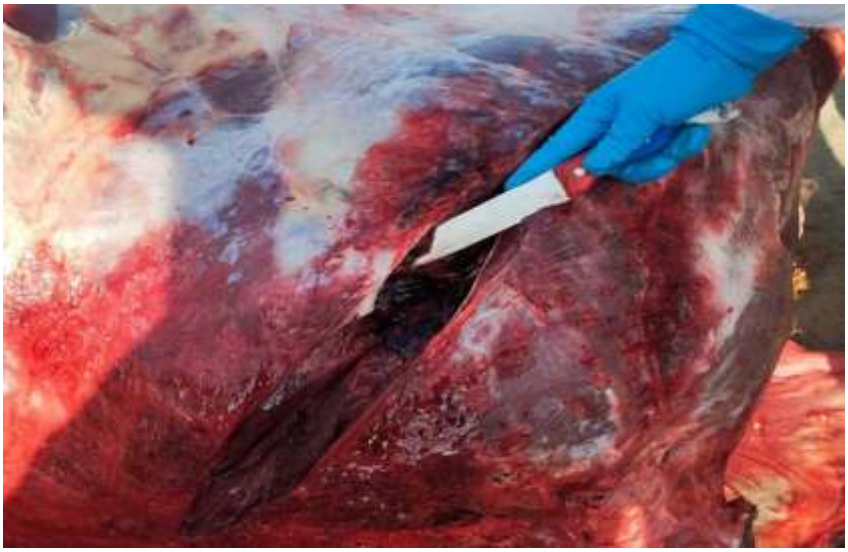

Рисунок 2 – Взятие патологического материала

Диагноз был поставлен с учетом эпизоотологических данных, клинических признаков, которые были установлены при жизни животного. Местность, где заболел теленок, характеризуется как территория энзоотичная по эмфизематозному карбункулу.

Лечение больному животному не оказывалось в связи с несвоевременным оповещением владельцем ветеринарной службы.

Заключение. Эмфизематозный карбункул является опасным заболеванием, причиняющим экономический ущерб. Он связан с острым течением инфекционного процесса при этой болезни и возможной быстрой гибелью животных в течение 1-2 дней. Также с затратами на лечебные, профилактические и ликвидационные мероприятия. Поэтому обязательная своевременная профилактика и диагностика эмфизематозного карбункула имеет особое значение для животноводства Улуг-Хемского кожууна Республики Тыва как энзоотичной территории по этой болезни [5].

Литература

1. Бессарабов, Б. Ф. Инфекционные болезни животных / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Вашутин, Е. С. Воронин [и др.] ; под редакцией А. А. Сидорчука. – Москва : КолосС, 2017. – 671 с.
2. Нахмансон, В. М. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней секохозяйственных животных : справочник / В. М. Нахмансон, Л. Г. Бурба. – Москва : Росагропромиздат, 2018. – 101 с.
3. Коваленко, Я. Р. Инфекционные и инвазионные болезни крупного рогатого скота / Я. Р. Коваленко. – Москва, 2007. – 398 с.
4. Колычев, М. Н. Ветеринарная микробиология и микология : учебник / М. Н. Колычев, Р. Г. Госманов. – Санкт-Петербург : Лань, 2014. – 624 с.
5. Кузнецов, А. Ф. Справочник ветеринарного врача / А. Ф Кузнецов. – Москва : Лань, 2022. – 896 с.

УДК 636.09

ДИАГНОСТИКА И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВИРУСА ЛЕЙКЕМИИ СРЕДИ КОШЕК ЕКАТЕРИНБУРГА И ЧЕЛЯБИНСКА

Майдецкая А. Ю. – студентка 4 курса факультета ветеринарной медицины и экспертизы, направления «Ветеринария»
Научный руководитель – Бадова О. В., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, г. Екатеринбург, Россия

Аннотация. Вирус лейкемии кошек (FeLV) – это ретровирус, поражающий домашних кошек по всему миру. Влияние вируса на организм напрямую зависит от формы заболевания. В настоящее время уже доступно несколько методов выявления в организме кошек как самого вируса, так и его антигенов, а также антител, вырабатываемых организмом в ответ на инфицирование. В данной статье приведены краткие сведения о самом вирусе, его патогенезе и диагностике, а также приведена статистика распространенности вируса в Екатеринбурге и Челябинске.

Ключевые слова: FeLV, вирус лейкемии кошек, провирусная ДНК, РНК, вирусный лейкоз

Введение. Вирус лейкемии кошек (FeLV) является хорошо известным патогеном, встречающимся во всем мире у домашних и мелких диких кошек, относится к гаммаретровирусам. Прогрессирующая форма FeLV-инфекции может вызывать иммунодефицит, цитопению и неоплазию у кошек [4].

Материалы и методы. Работа проводилась на кафедре ИиНП УрГАУ в 2024 году. Нами были изучены современные источники литературы об этиологии, течение и диагностики вирусной лейкемии кошек, проанализированы данные результатов лабораторной диагностики ветеринарных клиник городов Екатеринбург и Челябинск. В работе применялись клинический, лабораторный, а также метод статистического анализа.

Результаты исследований и их обсуждение. Как и все ретровирусы, FeLV представляет собой оболочечный РНК-вирус. Он несет фермент (обратную транскриптазу), который преобразует геном вирусной РНК в форму ДНК, которая затем интегрируется в геном клетки хозяина в виде провируса с помощью другого фермента (интегразы). В дополнение к экзогенному FeLV у домашних кошек было идентифицировано несколько эндогенных ретровирусов [3, 4].

В настоящее время определены 3 основных исхода для кошек после заражения FeLV.

Во-первых, некоторые кошки вырабатывают своевременный и соответствующий иммунный ответ и уничтожают вирус до того, как он выйдет за пределы локальной репликации в тканях ротоглотки.

Во-вторых, у некоторых кошек развивается стойкая вирусемия.

В-третьих, у некоторых кошек развивается вирусемия до выработки частичного иммунного ответа для устранения транзиторной вирусемии через 2-16 недель, но не раньше, чем будет установлена латентная инфекция в виде ДНК-провируса в клетках-предшественниках гемопоэтических клеток в костном мозге [5].

Таким образом, выделяют 4 формы FeLV-инфекции:

1. Прогрессивная. У прогрессивно инфицированных кошек наблюдается поражение костного мозга, что приводит к вторичной (и постоянной) виремии, при которой гранулоциты и тромбоциты (а также лимфоциты и моноциты) в периферической крови инфицированы FeLV.

2. Регрессивная. У кошек с регрессивной инфекцией развивается частично эффективный противовирусный иммунный ответ, и они оправляются от первичной виремии. У большинства кошек с регрессивной инфекцией не происходит заражения костного мозга с заражением предшественников нейтрофилов и тромбоцитов, поэтому только лимфоциты и иногда моноциты являются провирусоположительными, а вирусная РНК обычно не обнаруживается в клетках периферической крови [3].

3. Абортивная. FeLV протекает без интеграции провируса, организм кошки отторгает вирус и заражения не происходит, у животного формируется иммунитет.

4. Очаговая, локализованная или атипичная. Иммунная система кошки удерживает репликацию вируса изолированной в определенных тканях, такие как селезенка, лимфатические узлы, тонкий кишечник, мочевыводящие пути или молочные железы, выделения вируса при этом не происходит [4].

Диагностика вирусного лейкоза кошек основана на получении результатов лабораторных исследований, среди которых: иммуноферментный анализ (ИФА) для выявления в крови антител к вирусу, иммунохроматографический анализ (ИХА) для диагностики наличия в крови антигена вируса, а также полимеразно-цепная реакция (ПЦР) для определения в крови провирусной ДНК и РНК вируса лейкемии кошек [2]. Диагностика FeLV проводится по определенной схеме, анализ проводится повторно через определенный период времени. Это важно для выявления вируса, поскольку при первом анализе вирус может находиться в латентном или инкубационном периоде, что затрудняет его обнаружение. Также важно отметить, что положительный результат при ПЦР-диагностике возможен при прогрессирующей или регрессирующей форме заболевания, абортивная и атипичная формы ВЛК дают отрицательный результат при данном исследовании.

В ветеринарных клиниках Екатеринбурга и Челябинска для определения наличия в организме кошки вируса лейкемии доступны методы ИХ экспресс-анализа, ПЦР исследования для определения провирусной ДНК и РНК вируса лейкемии кошек и ИФА для определения антигена p27 FeLV. Лаборатория Кволити Био представила статистику распространенности вируса лейкемии кошек по Екатеринбургу и Челябинску за 2024 год.

В течение 2024 года, с января по середину декабря, в лаборатории Кволити Био было исследовано около 1500 проб на наличие вируса лейкемии кошек. Сравнивая данные, полученные от кошек из Екатеринбурга и Челябинска, мы обнаружили значительные различия в распространении вируса.

В Екатеринбурге:

- только 6% исследованных проб оказались положительными на провирусную ДНК;
- 2,9% проб дали положительный результат на РНК вируса.

В Челябинске картина иная:

- каждая пятая проба (20,9%) дала положительный результат на провирусную ДНК;
- почти каждая четвёртая проба (23,6%) – на РНК.

Важно подчеркнуть, что общее число проб, сданных в ветеринарных клиниках Екатеринбурга, в 1,3 раза больше, чем в Челябинске. Учитывая эти данные, можно предположить, что в процентах ситуация в Челябинске может быть ещё хуже [1].

Заключение. Вирус лейкемии кошек широко распространен во всем мире, однако исходя из представленной выше статистики можно прийти к выводу, что распространенность вируса носит региональный характер.

Вероятно, это связано с различной чувствительностью анализа к разным подтипам вируса, либо преимущественным развитием у кошек в Екатеринбурге атипичной или абортивной формы, ПЦР-диагностика которых дает отрицательный результат. Подтверждение диагноза в большинстве случаев требует дополнительной диагностики на наличие антигена p27 в крови кошки.

Литература

1. Вирус лейкемии кошек : статистика по двум городам // Pets Lab QualityBio : пост в социальной сети. – URL : https://t.me/PetsLabQualityBio/93 (дата обращения : 06.01.2025).
2. Зенченкова, А. П. Вирусная лейкемия кошек как проблема современной ветеринарии : обзор литературы / А. П. Зенченкова, В. В. Макаров // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 6. – С. 32–39.
3. Hartmann, K., Hofmann-Lehmann, R. What's New in Feline Leukemia Virus Infection / K. Hartmann, R. Hofmann-Lehmann // Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract. – 2020. – P. 1013–1036.
4. Hofmann-Lehmann, R., Hartmann, K. Feline leukaemia virus infection : A practical approach to diagnosis / R. Hofmann-Lehmann, K. Hartmann // J. Feline Med. Surg. – 2020. – P. 831–846.
5. Westman, M. E. Diagnosing feline immunodeficiency virus (FIV) and feline leukaemia virus (FeLV) infection: an update for clinicians / M. E. Westman, R. Malik, J. M. Norris // Aust. Vet. J. – 2019. – Vol. 97, № 3. – P. 47–55.

УДК 619:616.993.192.6-07 ; 619:615-07:636.7

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ОЦЕНКА КЛИНИКО-ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА СОБАК ПРИ ПИРОПЛАЗМОЗЕ

Мамонов В. С. – студент 3 курса специальности 36.02.01 Ветеринария
Научный руководитель – Левицкая Т. Т., канд. с.-х. наук, преподаватель
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты клинического исследования больных пироплазмозом собак и лабораторного исследования показателей их крови и мочи. Установлено, что вследствие разрушения бабезиями эритроцитов крови происходят нарушения в деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой систем, пищеварения, поражение печени, почек. При отсутствии комплексного лечения питомец может погибнуть от гипоксии и интоксикации организма.

Ключевые слова: собака, пироплазмоз, кровь, моча, клинические признаки

Введение. Роль собаки в жизни человека велика. Собака для человека это не только служебное животное, но и верный друг, который требует к себе внимания и заботы [3, 4, 7]. Но, несмотря на должный уход за питомцем, не исключены случаи возникновения у них болезней различной этиологии [5]. За последние годы картина распространения пироплазмоза сильно изменилась. Популяция клещей-переносчиков значительно увеличилась и теперь охватывает не только отдаленные регионы нашей страны, но и мегаполисы [6]. Из-за роста численности породных и бездомных собак и отсутствия профилактики против клещей, происходит рост заболеваемости пироплазмозом [1, 2, 6]. Пироплазмоз, в основном, протекает остро и часто заканчивается летальным исходом, поэтому наряду со своевременной диагностикой данной патологии необходимо проводить оценку клинико-гематологического статуса больных животных.

Исходя из вышесказанного, цель исследования: оценить клинико-гематологический статус собак при пироплазмозе.

В задачи исследования вошли: изучение эпизоотологии пироплазмоза по базе данных ветеринарной клиники; оценка клинического статуса больных собак; оценка гематологических показателей больных пироплазмозом собак; оценка показателей мочи больных собак.

Материалы и методы. Исследования были выполнены в период 2022-2024 годы в условиях ветеринарного госпиталя г. Челябинска Челябинской области. Распространение пироплазмоза оценивали по базе данных ветклиники.

В исследовании приняли участие шесть беспородных собак живой массой от 15 до 41 кг, содержащихся в условиях квартиры. Рацион опытных животных состоял в основном из готовых влажных кормов. Животные были удовлетворительной упитанности, среднего телосложения. Владельцы обратились в клинику, когда заметили ухудшение общего состояния организма питомца. Со слов владельцев животные испытывали жажду, порция мочи была увеличена, дыхание было учащено. Оценку клинико-гематологического статуса опытных животных с диагнозом пироплазмоз, проводили по общепринятым в ветеринарной практике методам.

Результаты исследований и их обсуждение. По данным журнала учёта больных животных за 2022-2024 годы было установлено, что из всех случаев обращения владельцев с укусами их питомцев клещами пироплазмоз составил 90%. Диагноз подтверждался лабораторными исследованиями мазков крови. Установлена тенденция к ежегодному увеличению количества обращений владельцев собак с пироплазмозом. Можно предположить, что это связано с недостаточностью обработок против клещей и ростом количества собак.

Кроме этого, по базе данных установили периодические вспышки болезни в течение года. При оценке ежемесячной динамики пироплазмоза за 2024 год первый случай заболевания был зарегистрирован в апреле. В летние месяцы (июнь, июль) отмечен спад данной патологии, что обусловлено снижением активности клещей. Начиная с июля частота встречаемости случаев увеличивалась. Пик заболеваний зарегистрирован в сентябре. Обусловлено это

тем, что жаркое солнце, низкий уровень влажности и зной кровососам не подходит. Клещи ищут тень и свежесть, поэтому в этот период не исключены с ними встречи в низинах и на лесных тропах. В последующие месяцы наблюдали снижение обращений владельцев собак в клинику с укусами их питомцев клещами.

Таким образом, пироплазмоз широко распространённое заболевание, имеет выраженную сезонность – встречается в весенние, летние и осенние месяцы. Важно отметить, что заболеваемость у животных, как правило, зависит от погодных условий (температуры, влажности), что необходимо для развития клещей – переносчиков бабезий.

При оценке Status praesens больных собак установили повышение температуры тела в среднем на 1,5°С, учащение пульса на 25 ударов в минуту, учащенное дыхание (выше нормы на 20,5 дыхательных движений в минуту).

Кожа исследуемых животных и видимые слизистые оболочки были анемичны. У больных собак отметили усиленную жажду, полиурию, наполненность мочевого пузыря, увеличение правой почки, снижение мышечного тонуса.

При исследовании крови больных собак было установлено, что количество лейкоцитов увеличено в 2 раза и составило $19{,}70 \times 10^9$/л, количество моноцитов увеличено более чем в 1,5 раза. Эти данные свидетельствуют о том, что организм больных собак борется с развивающейся патологией. На фоне разрушения эритроцитов (их количество было ниже в 2 раза от нижней границы нормы) установили низкую концентрацию гемоглобина в крови (на 25% ниже нормы) и значительное увеличение билирубина (в 3 раз от нормы), который выделяется за счет разрушения гемоглобина в печени. Высокая концентрация креатинина (выше почти в 1,5 раза от нормы) свидетельствовала о нарушении работы почек.

При физико-химическом исследовании мочи у больных животных было установлено, что она бурого цвета, что обусловлено наличием в ней эритроцитов и билирубина; непрозрачная, специфического запаха, за 1 раз в среднем выделялось 600 грамм мочи, заметен осадок.

В моче был обнаружен белок, что может быть результатом дисфункции нефронов. В условиях заболевания клубочковый барьер постепенно разрушается, позволяя большому количеству белков попадать в мочу. Повышенный уровень лейкоцитов свидетельствует об инфекции.

Заключение. Таким образом, у собак, пораженных бабезиями, идёт нарушение всех систем организма. Было установлено ухудшение общего состояния в виду разрушения эритроцитов в крови. Нарушения деятельности со стороны дыхательной и сердечно-сосудистой систем, пищеварения, поражение печени, почек. Поэтому лечение должно быть комплексное и своевременное иначе в течение 5-7 дней питомец может погибнуть от гипоксии и интоксикации.

Литература

1. Асеева, К. О. Ретроспективный анализ распространенности пироплазмоза у собак по данным ООО «Веткурск» / К. О. Асеева, Т. А. Кононова, М. М. Наумов // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2024. – № 4. – С. 125–129.
2. Диагностика и терапевтические мероприятия при пироплазмозе собак / М. А. Шаймухаметов, И. Р. Муллаярова, О. М. Алтынбеков, А. З. Хакимова // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2023. – № 3 (67). – С. 65–69.
3. Левицкая, Т. Т. Лечение острого гастроэнтерита у собак / Т. Т. Левицкая // Аграрная наука на Севере – сельскому хозяйству : сборник материалов VI Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), Сыктывкар, 26 апреля 2024 года. – Сыктывкар : Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2024. – С. 401–403.
4. Левицкая, Т. Т. Лечение экземы у собак / Т. Т. Левицкая, Е. П. Циулина // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке : материалы XXVII Международной научно-производственной конференции, Майский, 12 апреля 2023 года. – Майский : Белгородский ГАУ имени В.Я. Горина, 2023. – Том 2. – С. 2–3.
5. Самсонова, Т. С. Хроническая почечная недостаточность у возрастных кошек: изменение гематологических показателей и оценка эффективности лечения в условиях небольших ветеринарных клиник / Т. С. Самсонова, Т. Т. Левицкая // Нормативно-правовое регулирование в ветеринарии. – 2022. – № 2. – С. 66–71.
6. Степанова, К. В. Анализ распространенности пироплазмоза собак на территории города Челябинска / К. В. Степанова, П. Н. Щербаков, Т. Н. Шнякина // Актуальные вопросы диагностики, лечения и профилактики болезней животных и птиц : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 180-летию ФГБОУ ВО Донского государственного аграрного университета, пос. Персиановский, 21–22 сентября 2020 года. – пос. Персиановский : ФГБОУ ВПО Донской ГАУ, 2020. – С. 247–251.
7. Циулина, Е. П. Диагностика и сравнительная эффективность лечения стафилококкового дерматита у собак / Е. П. Циулина, Т. Т. Левицкая // Сборник научных трудов двенадцатой Международной межвузовской конференции по клинической ветеринарии в формате Partners : материалы конференции, Москва, 17–18 ноября 2022 года. – Москва : Сельскохозяйственные технологии, 2022. – С. 469–472.

УДК 619:614.4

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ ГЛУДЕСАН БИО И ГЛЮДЕЗ В УСЛОВИЯХ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Пепеляева Э. П. – студентка 5 курса института биологии и ветеринарной медицины
Научный руководитель – Мухамадьярова А. Л., канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров, Россия

Аннотация. Проведенные исследования по дезинфекции помещений для коров с применением дезинфицирующих средств Глудесан Био и Глюдез показали высокую эффективность препаратов в 0,5-1,0% концентрации в отношении грамположительных, грамотрицательных микроорганизмов и спор плесневых грибов.

Ключевые слова: дезинфекция, Глудесан Био, Глюдез, контаминация, смывы, эффективность

Актуальность. В современных животноводческих комплексах по содержанию крупного рогатого скота наблюдается большая концентрация животных на ограниченных площадях, что приводит к увеличению уровня заболеваемости различными инфекционными болезнями [1, 3].

Для предупреждения возникновения инфекционных заболеваний в таких комплексах наряду с оптимизацией условий содержания и кормления животных важное значение имеет проведение ветеринарно-санитарных мероприятий [1].

Одним из главных этапов проведения мероприятий является дезинфекция, от качества которой зависит эффективность борьбы с инфекционным агентом [2].

Цель исследования: провести сравнительную эффективность применения препаратов Глудесан Био и Глюдез при дезинфекции помещения для коров.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

1. Изучить бактериальную контаминацию поверхностей помещений.
2. Провести испытания воздействия препаратов Глудесан Био и Глюдез на бактериальную флору клеток для телят.

Практическая значимость работы заключается в том, что в результате проведенных исследований установлено, что препарат Глюдез в 0,5% концентрации не обладает бактерицидными и фунгицидными свойствами. Для того, чтобы дезинфекция была удовлетворительной, необходимо приготовить препарат в 1% концентрации, норму расходования увеличить до 400 мл/м^2 и раствор наносить двукратно из расчета 200 мл/м^2 с интервалом между обработками 15 минут, время экспозиции 30 минут.

Материалы и методы исследования. Исследования были проведены в июле 2024 года в ЗАО Племенной завод «Октябрьский» Куменского района Кировской области. Эксперименты проводились в родильном отделении в двух боксах для отела коров (Бокс № 1 и Бокс № 2). Исследования по определению контаминации поверхностей помещений микроорганизмами осуществлялись в бактериологическом отделе КОГБУ «Кировская областная ветеринарная лаборатория». Бактериологические исследования смывов, взятых после дезинфекции, для определения ее качества, также проводились в КОГБУ «Кировская областная ветеринарная лаборатория».

Во время проведения дезинфекции соблюдались меры личной безопасности, а также техника безопасности при работе с дезинфицирующими веществами и дезинфекционной техникой.

Для проведения опытов применяли дезинфицирующие препараты, разрешенные к использованию управлением ветеринарии Российской Федерации, имеющими сертификат Государственного стандарта.

До проведения дезинфекции освободившиеся боксы были подвергнуты тщательной механической очистке с помощью совков, метел и щеток. После механической очистки нами были взяты смывы в количестве 6 проб по 3 пробы в каждого бокса для определения наличия микроорганизмов. Смывы были взяты стерильными увлажненными ватными тампонами с пола, стен, кормушек. Тампоны поместили в пробирки со стерильной дистиллированной водой. В день взятия смывы были доставлены в КОГБУ «Кировская областная ветеринарная лаборатория» вместе с сопроводительным документом для проведения бактериологического исследования.

Дезинфекцию проводили методом орошения с помощью насосного опрыскивателя ЦИКЛ ОГ-303 ЖУК объёмом 2 литра, который распыляет жидкость сфокусированной струёй.

Для проведения исследования использовали два дезинфектанта нового поколения Глудесан Био и Глюдез.

Глудесан Био – концентрированное биоцидное средство широкого спектра действия. Представляет собой жидкость от светло-желтого цвета до лимонного цвета со специфическим запахом. В одном литре средства содержится: глутаровый альдегид – 40 г, глиоксаль – 32 г, катамин – 100 г, в качестве вспомогательного вещества – вода очищенная. Организация-разработчик: ООО «Торговый дом «БиАгро», Россия, г. Владимир.

Глюдез – концентрированное биоцидное средство широкого спектра действия. Представляет собой прозрачную жидкость со специфическим запахом. В одном литре средства содержится: глутаровый альдегид – 40 г, спирт изопропиловый – 32 г, катамин – 100 г, в качестве вспомогательного вещества – вода очищенная. Организация-разработчик: ООО «Торговый дом «БиАгро», Россия, г. Владимир.

Перед началом дезинфекции была рассчитана площадь помещений. Затем был подготовлен раствор нужной концентрации в необходимом количестве. Длина помещения составила 4 м, ширина 4 м. Площадь бокса № 1 составила

16м^2. Площадь бокса № 2 составила 16 м^2. Рабочий раствор дезинфицирующего средства готовили в пластмассовых емкостях путем добавления соответствующего количества средства к водопроводной воде с температурой 25°С. Для дезинфекции оба средства готовили в 0,5% концентрации из расчета 1 л препарата на 200 л воды из расчета 300 мл на каждый квадратный метр в присутствии животных. Для дезинфекции первого бокса общей площадью 16м^2 приготовили 4800 мл 0,5% раствора Глудесан Био, а для второго бокса такое же количество 0,5% раствора Глюдез. Приготовленные растворы наносили методом орошения с помощью насосного опрыскивателя ЦИКЛ ОГ-303 ЖУК объёмом 2 литра, который распыляет жидкость сфокусированной струёй. После нанесения препаратов выдержали экспозицию 15 минут. По окончании экспозиции взяли смывы со стен, пола и кормушек. Смывы были взяты в количестве 6 проб увлажненными стерильными ватными тампонами, помещенными в пробирки со стерильной дистиллированной водой и отправлены вместе с сопроводительным документом в лабораторию для бактериологического исследования на наличие в них санитарно-показательных микроорганизмов.

Результаты исследований. Результаты исследований смывов, взятых до дезинфекции, отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты исследований смывов, взятых до дезинфекции

№ п/п	Объект исследования	Наличие микроорганизмов до дезинфекции			
		плесневые грибы	спорообразующие микроорганизмы	бактерии группы кишечной палочки	стафилококки
1	Бокс № 1 (стена)	Mucor sp. Aspergillus sp.	не выделены	не выделены	выделены
2	Бокс № 1 (пол)	Cladosporium sp. Acremoniella sp.	не выделены	выделены	выделены
3	Бокс № 1 (кормушка)	Mucor sp.	не выделены	выделены	выделены
4	Бокс № 2 (стена)	Mucor sp.	не выделены	не выделены	выделены
5	Бокс № 2 (пол)	Acremoniella sp.	не выделены	выделены	выделены
6	Бокс № 2 (кормушка)	Mucor sp.	не выделены	выделены	выделены

Из таблицы 1 видно, что в смывах, взятых до дезинфекции, выделены бактерии из группы кишечной палочки, стафилококки и плесневые грибы из рода *Mucor sp.*, *Aspergillus sp.*, *Cladosporium sp.*, *Acremoniella sp.* Во всех пробах отмечается наличие плесневых грибов, что может негативно сказаться на здоровье животных.

Результаты исследований смывов, взятых после дезинфекции, проведенной препаратом Глудесан Био в 0,5% концентрации, отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты исследований смывов, взятых после дезинфекции препаратом Глудесан Био

№ п/п	Объект исследования	Наличие микроорганизмов после дезинфекции		
		плесневые грибы	бактерии группы кишечной палочки	стафилококки
1	Бокс № 1 (стена)	не выделены	не выделены	не выделены
2	Бокс № 1 (пол)	не выделены	не выделены	не выделены
3	Бокс № 1 (кормушка)	не выделены	не выделены	не выделены

Из таблицы 2 видно, что препарат Глудесан Био в 0,5% концентрации обладает хорошими бактерицидными и фунгицидными свойствами. Во всех пробах рост микроорганизмов отсутствует. Препарат губительно действует на грамотрицательные, грамположительные микроорганизмы и плесневые грибы. Хорошие спороцидные свойства препарата Глудесан Био можно объяснить наличием в составе глутарового альдегида, который считается золотым стандартом дезинфекции. Входящие в состав глиокасаль и катамин, обеспечивают хорошее проникновение действующих веществ препарата через клеточную стенку микроорганизмов.

Результаты исследований смывов, взятых после дезинфекции препаратом Глюдез в 0,5% концентрации, отражены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты исследований смывов, взятых после дезинфекции препаратом Глюдез

№ п/п	Объект исследования	Наличие микроорганизмов после дезинфекции		
		плесневые грибы	бактерии группы кишечной палочки	стафилококки
1	Бокс № 2 (стена)	Aspergillus sp.	не выделены	не выделены
2	Бокс № 2 (пол)	Mucor sp.	выделены	выделены
3	Бокс № 2 (кормушка)	Aspergillus sp.	не выделены	не выделены

Данные таблицы 3 показывают, что препарат Глюдез, приготовленный в 0,5% концентрации, не инактивирует бактерии группы кишечной палочки и стафилококков в смывах, взятых с пола. Препарат в этой концентрации не угнетает также рост плесневых грибов. Поэтому нами было решено испытать препарат Глюдез в 1% концентрации.

Опыт по дезинфекции препаратом Глюдез в 1% концентрации провели через неделю. Для приготовления препарата в 1% концентрации препарат развели водой в соотношении 1 л на 100 л воды. Норму расхода препарата увеличили до 400 мл/м^2, а экспозицию – до 30 минут. Результаты повторной дезинфекции препаратом Глюдез в 1% концентрации отражены в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты исследований смывов, взятых после дезинфекции препаратом Глюдез в 1% концентрации

№ п/п	Объект исследования	Наличие микроорганизмов после дезинфекции		
		плесневые грибы	бактерии группы кишечной палочки	стафилококки
1	Бокс № 2 (стена)	не выделены	не выделены	не выделены
2	Бокс № 2 (пол)	не выделены	не выделены	не выделены
3	Бокс № 2 (кормушка)	не выделены	не выделены	не выделены

Результаты исследований, отраженные в таблице 4, свидетельствуют о том, что препарат Глюдез, приготовленный в 1% концентрации, при увеличении экспозиции и нормы расходования губительно действует на бактерии группы кишечной палочки, стафилококков и плесневые грибы.

Проведенные исследования доказывают необходимость дезинфекций для профилактики возникновения различных заболеваний.

На основании полученных данных сделаны следующие выводы:

1. До проведения дезинфекции боксы для отела коров были контаминированы различными микроорганизмами, а именно, бактериями группы кишечной палочки (*E. coli*), стафилококками (*S. epidermidis, S. saprophyticus*) и плесневыми грибами.

2. Испытываемый дезинфектант Глудесан Био в 0,5% концентрации обладает высокими бактерицидными свойствами в отношении грамположительных, грамотрицательных микроорганизмов и спор плесневых грибов.

3. Испытываемый дезинфектант Глюдез в 0,5% концентрации не активен в отношении грамположительных, грамотрицательных микроорганизмов и спор плесневых грибов.

4. Препарат Глюдез в 1,0% концентрации при увеличении времени воздействия и нормы расходования на квадратный метр до 400 мл показал хорошие свойства по инактивации грамположительных, грамотрицательных микроорганизмов и спор плесневых грибов.

Литература

1. Мухамадьярова, А. Л. Роль дезинфекции в обеспечении эпизоотического благополучия в современном животноводстве / А. Л. Мухамадьярова, М. Е. Олюшин // Современные научно-практические достижения

в ветеринарии : сборник статей XXII Международной научно-практической конференции, 19-20 апреля. – Киров : Вятский ГАТУ, 2023. – С. 101–106.
2. Палий, А. П. Определение эффективности обеззараживания животноводческих помещений новыми дезинфектантами / А. П. Палий // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2015. – № 11. – С. 105–109.
3. Результаты испытаний бактерицидной активности новых композиционных препаратов на популяции микробных клеток E. coli, St. Aureus / Н. И. Попов, А. В. Суворова, С. А. Мичко [и др.] // Российский журнал «Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии». – 2019. – № 2 (30). – С. 144–148.

УДК 619:616.381-002-022.6:636.8

АКТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ, ТЕРАПИИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ИНФЕКЦИОННОГО ПЕРИТОНИТА У КОШЕК

Пестрикова С. А. – студентка 4 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Епанчинцева О. В., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты диагностики инфекционного перитонита кошек (ИПК). Установлена высокая достоверность и соответствие результатов экспресс-тестов, ИФА, МФА, ПЦР, РНГА, что позволяет своевременно проводить профилактику болезни, лечение животных.

Ключевые слова: инфекционный перитонит, кошки, коронавирус, диагностика, экспресс-тесты, ИФА, РНГА, ПЦР

Введение. Диагностика заразных болезней животных [4, 6] играет важную роль в планировании и осуществлении профилактических [1, 3], лечебных [2, 7] и оздоровительных мероприятий [8], направленных на полную ликвидацию инфекции. Инфекционный перитонит кошек вызывает РНК-содержащий вирус из порядка *Nidovirales* семейства *Coronaviridae* рода *Coronavirus* вида *Felinae Coronavirus* (FCoV). Восприимчивы многие представители семейства кошачьих, в том числе домашние кошки, львы, леопарды, гепарды, ягуары, рыси и др.

Цель работы – установить сравнительную достоверность диагностических методов, эффективность лечебных и профилактических мер при инфекционном перитоните кошек.

Материалы и методы. В работе анализировали статистические данные ветеринарных клиник, сообщения научных источников. Использовали клинический, серологический, генетический методы диагностики инфекционного перитонита у домашних кошек разных пород.

Результаты исследований и их обсуждение. Анализ результатов проведенных исследований показал, что заболевали кошки разного возраста и пола, но большую часть (68%) из них составили животные в возрасте до двух лет или старше десяти лет. Болезнь регистрировали независимо от сезона года. При клиническом исследовании у 71% животных предположили классическую инфузионную форму инфекционного перитонита кошек (ИПК), у 11% – неинфузионную форму, а у 18% симптомы болезни не проявлялись. Для уточнения диагноза применяли йодно-агглютинационный тест и пробу Ривалта. Результаты экспресс-тестов положительными оказались, соответственно, в 93 и 87% исследованных проб биоматериалов. Специфические методы диагностики болезни – иммуноферментный анализ (ИФА), метод флуоресцирующих антител (МФА), полимеразная цепная реакция (ПЦР), реакция непрямой гемагглютинации (РНГА) соответствовали результатам экспресс-тестов в 97-100% проб. При серологической диагностике ИПК учитывали возможное наличие антител против коронавирусов у 20-60% здоровых домашних кошек и до 100% животных из приютов или питомников. Лечение кошек проводили симптоматически, с применением антибиотикотерапии, витаминов, мочегонных средств. Прогноз неблагоприятный.

Заключение. Таким образом, современные методы диагностики позволяют достоверно выявить больных инфекционным перитонитом кошек. С целью предупреждения распространения болезни проводить общие и ветеринарно-санитарные мероприятия.

Литература

1. Абдыраманова, Т. Д. Анализ мероприятий по профилактике инфекционных болезней мелких непродуктивных животных в условиях ветеринарной клиники / Т. Д. Абдыраманова, О. В. Епанчинцева, А. В. Бучель // Тенденции развития ветеринарной паразитологии на пространстве СНГ и других стран в начале XX века : Международная научно-практическая конференция, посвященная научно-педагогической деятельности академика Академии наук Республики Узбекистан, доктора биологических наук, профессора Д. А. Азимова и академика РАН, доктора ветеринарных наук, заслуженного деятеля науки Республики Беларусь, профессора А. И. Ятусевича, Самарканд, 28–30 апреля 2021 года. – Самарканд : Самаркандский ИВМ, 2021. – С. 280–282.
2. Веселова, А. Д. Сравнительные методы лечения лейкемии кошек / А. Д. Веселова // Идеи молодых ученых – агропромышленному комплексу : современные тенденции ветеринарной медицины : материалы Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых Института ветеринарной медицины, Троицк, 27 февраля – 01 марта 2024 года. – Челябинск : Южно-Уральский ГАУ, 2024. – С. 68–73.
3. Диагностика, лечение и профилактика инфекционных болезней собак / Ф. Г. Гизатуллина, Л. В. Галатова, Н. В. Кузнецова [и др.]. – Троицк : Челябинский дом печати, 1998. – 59 с.

4. Дифференциальная диагностика чумы собак / В. Е. Симбирцев, А. А. Петров, Т. Н. Давыдова [и др.] // Актуальные проблемы ветеринарной медицины мелких домашних и декоративных животных : материалы Межвузовской научно-практической конференции, посвященной 70-летию УГИВМ, Троицк, 20 мая 1999 года. – Троицк : Уральский ГИВМ, 1999. – С. 21–22.
5. Епанчинцева, О. В. Оценка специфической профилактики при короновирусном энтерите собак / О. В. Епанчинцева // Зыкинские чтения : материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной памяти доктора медицинских наук, профессора Леонида Федоровича Зыкина, Саратов, 28 апреля 2021 года. – Саратов : ООО «ЦеСАин», 2021. – С. 83–87.
6. Епанчинцева, О. В. Сравнительная эффективность прижизненных методов диагностики лейкоза / О. В. Епанчинцева // Актуальные вопросы иммунологии в разных отраслях агропромышленного комплекса : сборник материалов конференции, Омск, 15 декабря 2019 года. – Омск : ИП Макшеевой Е. А., 2020. – С. 75–79.
7. Епанчинцева, О. В. Эффективный способ терапии при короновирусном энтерите собак / О. В. Епанчинцева, А. Ф. Юмагулов // Актуальные вопросы диагностики, лечения и профилактики болезней животных и птиц : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 180-летию ФГБОУ ВО «Донского государственного аграрного университета», пос. Персиановский, 21–22 сентября 2020 года. – пос. Персиановский : ФГБОУ ВАО Донской ГАУ, 2020. – С. 226–229.
8. Петров, А. А. Совершенствование и научное сопровождение реализации противолейкозной программы, обеспечивающей полное оздоровление крупного рогатого скота от лейкоза / А. А. Петров, О. В. Епанчинцева // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2009. – № 4. – С. 16–18.

УДК 636.2:619:616-053.2 ; 636.2:619:616-08

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВАКЦИН ХИПРАБОВИС-4 И КОМБОВАК-Р ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПАРАГРИППА-3 МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Ропотихина А. С. – студентка 5 курса института биологии и ветеринарной медицины
Научный руководитель – Мухамадьярова А. Л., канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров, Россия

Аннотация. Приведены результаты исследований профилактической эффективности вакцин Хипрабовис-4 и Комбовак-Р против парагриппа-3 крупного рогатого скота.

Ключевые слова: вакцинация, антитела, напряженность иммунитета, сыворотка, диагностический титр

Актуальность темы. Респираторные болезни молодняка крупного рогатого скота продолжают оставаться одной из наиболее сложных проблем инфекционной патологии животных в большинстве стран мира, включая Россию. Они имеют массовый характер, сопровождаются высокой заболеваемостью и смертностью телят и наносят значительный экономический ущерб животноводству. В большинстве случаев эти заболевания имеют сложную этиологическую структуру, проявляются в форме тяжелых патологических процессов и развиваются на фоне выраженных иммунодефицитных состояний. Ведущая роль в этиологии респираторных болезней крупного рогатого скота принадлежит вирусам инфекционного ринотрахеита, парагриппа-3, респираторно-синцитиальному вирусу, рео-, рино- и аденовирусам. Гибель животных от респираторных болезней наблюдается, как правило, при осложнении вирусной инфекции вторичной микрофлорой [1, 2].

Разработка новых вакцинных препаратов, совершенствование схем и методов их применения, использование средств терапии и иммунокоррекции для профилактики и терапии респираторных заболеваний у телят является актуальной проблемой ветеринарной науки и практики.

Мероприятия по специфической профилактике респираторных заболеваний у животных не достаточны для высокоэффективной борьбы с данными инфекциями. Только комплекс мер, включая улучшение условий содержания и кормления, а также проведение ветеринарно-санитарных мероприятий позволит эффективно бороться с инфекционными респираторными болезнями [3, 4, 5].

Цель исследования – повысить эффективность профилактики парагриппа-3 молодняка крупного рогатого скота путем применения вакцин Комбовак-Р и Хипрабовис-4 в ЗАО ПЗ «Октябрьский» Куменского района Кировской области.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Определить напряженность поствакцинального иммунитета у взрослого крупного рогатого скота.
2. Определить напряженность колострального иммунитета у новорожденных телят.
3. Определить напряженность поствакцинального иммунитета у телят при использовании двух инактивированных комбинированных вакцин.
4. Сделать выводы по эффективности применяемых вакцин.

Материалы и методы исследований. Исследования по определению эффективности вакцинации крупного рогатого скота против парагриппа-3 нами проводились в ЗАО ПЗ «Октябрьский» Куменского района Кировской области. Исследования проводились на коровах и телятах голштинской породы. Телята были сформированы в две группы по 5 животных в каждой.

Взятие крови у коров и телят для серологического исследования осуществляли согласно «Правил взятия патологического материала, крови,

кормов и пересылки их для лабораторного исследования», утвержденных Главным управлением ветеринарии МСХ СССР от 24.06.1971 г.

Исследования по определению наличия колостральных антител и напряженности поствакцинального иммунитета проводились в вирусологическом отделе КОГБУ «Кировская областная ветеринарная лаборатория» согласно Методическим указаниям по лабораторной диагностике вирусных респираторно-кишечных инфекций крупного рогатого скота, утвержденные ГУВ МСХ СССР от 27.07.1978 г.

Серологические исследования проводились также в ФГБУ «ВНИИЗЖ» референтной лаборатории болезней крупного рогатого скота.

При выявлении антител к вирусу парагриппа использовалась инструкция к набору для диагностики парагиппа-3 крупного рогатого скота в реакции торможения гемагглютинации (РТГА), ООО «Агровет» и тест-система на основе иммуноферментного анализа (ИФА).

Вакцинация коров и телят против парагриппа-3 проводилась инактивированными вакцинами Комбовак-Р и Хипрабовис-4. Стельных коров вакцинировали двукратно. Пассивный иммунитет от вакцинированных коров передается потомству через молозиво при своевременном его выпаивании. Телят вакцинировали в возрасте 30 дней и старше дважды с интервалом 25-30 суток.

Результаты исследований. Для изучения напряженности поствакцинального и колострального иммунитета у коров и телят были проведены серологические исследования сыворотки крови по определению титра антител. Данные серологических исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты серологических исследований коров и телят после вакцинации вакциной Хипрабовис-4

№ п/п	Инвентарный номер		Наличие антител к вирусу парагриппа-3		
	коров	телят	вакцинированные коровы	новорожденные телята в возрасте 1 день	вакцинированные телята в возрасте 30 дней
1	632	25688	1:640	1:16	1:128
2	626	25690	1:640	1:128	1:2048
3	156	25689	1:320	1:64	1:1024
4	201	25687	1:640	1:64	1:512
5	182	25686	1:640	1:32	1:256

Данные таблицы 1 показывают, что у всех коров, вакцинированных вакциной Хипрабовис-4, обнаружены антитела в высоких титрах, титр колеблется от 1:320 до 1:640. Напряженность иммунитета к вирусу парагриппа-3 составляет 100%. У новорожденных телят в возрасте 1 день после выпойки молозива от вакцинированных коров во всех 5 пробах выявлены антитела к ПГ-3, титр антител колеблется от 1:16 до 1: 128. Во всех пробах сывороток от вакцинированных телят в возрасте 30 дней выявлены антитела в

высоких титрах, который колеблется от 1:128 до 1:2048. Средний титр антител составляет 1:794. Результаты серологических исследований сывороток от телят, вакцинированных вакциной Комбовак-Р, представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты серологических исследований у телят после вакцинации вакциной Комбовак-Р

№ п/п	Инвентарный номер	Наличие антител к вирусу парагриппа-3	
		Телята до вакцинации	Телята после вакцинации
1	25699	1:80	1:320
2	25755	1:320	1:640
3	25757	1:40	1:160
4	25759	1:160	1:320
5	25752	1:80	1:160

Данные таблицы 2 показывают, что у телят до вакцинации вакциной Комбовак-Р титр антител к вирусу парагриппа-3 колеблется от 1:40 до 1:320. Средний титр составляет 1:136. После вакцинации данной вакциной титры антител резко повышаются и колеблются от 1:160 до 1: 640, средний титр составляет 1: 320.

У телят, вакцинированных вакциной Хипрабовис-4, средний титр антител составляет 1: 794, а у телят, вакцинированных вакциной Комбовак-Р, средний титр составляет 1:320.

На основании полученных данных можно сделать вывод, что вакцина Хиправобис-4 обладает высокой степенью сероконверсии по сравнению с вакциной Комбовак-Р. Чем выше уровень сероконверсии, тем эффективнее вакцина и лучше зашита у животных.

Проведенные нами исследования по сравнительной эффективности двух инактивированных вакцин для специфической профилактики парагриппа-3 крупного рогатого скота подтвердили, что взятые в опыт вакцины являются хорошей защитой парагриппа-3 для большинства животных. Поученные данные подтверждают необходимость регулярной вакцинации всего поголовья крупного рогатого скота против острых респираторных заболеваний крупного рогатого скота.

Выводы:

1. При двукратной вакцинации стельных коров против парагриппа-3 вакциной Хипрабовис-4 в сыворотке крови обнаружены специфические антитела в диагностическом титре 1:320 и выше, достаточном для защиты новорожденных телят от заражения вирусами ПГ-3 в первые дни жизни.
2. При серологическом исследовании сыворотки крови от новорожденных телят обнаружены антитела, полученные с молозивом матери, в диагностическом титре 1:16 и выше, достаточном для защиты от заражения вирусами ПГ-3 в первые дни жизни.
3. При двукратной вакцинации телят с интервалом 30 дней вакцинами Комбовак-Р и Хипрабовис-4 напряженность иммунитета к вирусу ПГ-3

составила 100%, но вакцина Хипрабовис-4 формирует более напряженный иммунитет.

Литература

1. Алексеев, А. Д. Особенности проявления острых респираторных вирусных инфекций крупного рогатого скота в современных условиях / А. Д. Алексеев, О. Г. Петрова, Л. И. Дроздова // Аграрный вестник Урала. – 2015. – № 6. – С. 38–40.
2. Барашкин, М. И. Профилактика острых респираторных заболеваний крупного рогатого скота при промышленных технологиях содержания / М. И. Барашкин, О. Г. Петрова // Ветеринария Кубани. – 2014. – № 3. – С. 9–11.
3. Мухамадьярова, А. Л. Сравнительная эффективность применения вакцин «Комбовак-Р» и «ПГ-3 ИРТ ВД» для специфической профилактики респираторных вирусных инфекций молодняка крупного рогатого скота / А. Л. Мухамадьярова, А. А. Ветошкина // Современные научно-практические достижения в ветеринарии : сборник статей Международной научно-практической конференции, 11-12 апреля 2019 года. – Киров : Вятская ГСХА, 2019. – Выпуск 10. – С. 42–46.
4. Мухамадьярова, А. Л. Эффективность антикоагулянтных родентицидов / А. Л. Мухамадьярова // Современные научно-практические достижения в ветеринарии : сборник статей XXII Международной научно-практической конференции, 19-20 апреля 2023 года. – Киров : Вятский ГАТУ, 2023. – Выпуск 14. – С. 101–106.
5. Мухамадьярова, А. Л. Роль дезинфекции в обеспечении эпизоотического благополучия в современном животноводстве / А. Л. Мухамадьярова, М. Е. Олюшин // Современные научно-практические достижения в ветеринарии : сборник статей XXII Международной научно-практической конференции, 19-20 апреля 2023 года. – Киров : Вятский ГАТУ, 2023. – Выпуск 14. – С. 95–101

УДК 636.4:619:616-053.2 ; 636.4.086.782

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХВОЙНО-САЛИЦИЛОВОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ ПРИ ИЗОСПОРОЗЕ ПОРОСЯТ

Самойлова Н. А. – студентка 5 курса института биологии и ветеринарной медицины;
Научный руководитель – Скорнякова О. О., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров, Россия

Аннотация. В научной статье представлена сравнительная оценка эффективности хвойно-салициловой кормовой добавки и кокцидиостатика Эймерал™ 50 при изоспорозе поросят в АО «Агрофирма «Дороничи» СГЦ Широковцы. В результате опыта обнаружены ооцисты вида *Isospora suis* у

поросят в цехе доращивания в возрасте 49-70 дней. Проведен анализ морфо-гематологического статуса поросят до и после применения хвойной добавки и кокцидиостатика и их эффективности.

Ключевые слова: поросята, изоспороз, хвойно-салициловая кормовая добавка, Эймерал™ 50, гематология, эффективность

Введение. Значительный экономический ущерб свиноводству наносят инвазионные болезни, вызванные простейшими. Среди протозоозов наиболее часто встречаются изоспороз, эймериоз, балантидиоз. Изоспороз свиней распространен повсеместно. К болезни восприимчивы все породы свиней [2].

На территории России зарегистрировано 3 вида изоспор свиней, из которых наиболее часто паразитирует *Isospora suis* (подсемейство *Isosporinae,* род *Isospora*) [4].

Изоспороз свиней – это паразитарное заболевание, протекающее остро, подостро и хронически, характеризующееся поражением слизистой оболочки кишечника, диареей, исхуданием и гибелью животных. Болеют поросята с 10-14-дневного до 2-3-месячного возраста [4].

Isospora suis – ооцисты (рисунок 1) овальной или округлой формы, длиной 22 мкм, шириной 17-19 мкм. Оболочка ооцист гладкая и однослойная, бесцветная или желтого цвета, толщиной 1,5 мкм. Эндогенная стадия развивается в тощей или подвздошной кишке [6]. При определении вида паразитов учитывают морфологию неспорулированых и спорулированых ооцист [1].

Материалы и методы. Исследования проводили на свинокомплексе СГЦ Широковцы Кирово-Чепецкого района Кировской области с 1 по 30 июля 2024 года. в ходе опыта были взяты пробы фекалий у поросят в цехе доращивания. Исследование фекалий проводили согласно методам лабораторной диагностики кокцидиоза [1, 3]. При микроскопии дифференцировали ооцисты изоспор от возбудителей эймериоза [5, 7].

По результатам ооцистоскопии фекалий были сформированы 2 опытные и 1 контрольная аналогичные группы поросят породы ландрас (по 7 голов в каждой) в возрасте 49-70 дней, у которых отмечались признаки «изоспорозной диспепсии». Первой опытной группе задавали кокцидиостатический препарат Эймерал™ 50 (действующее вещество толтразурил) в форме суспензии в дозе 2 мл на поросенка, однократно. Производитель «AlpoVet LTD», Кипр. Второй опытной группе применяли хвойно-салициловую кормовую добавку (ХСД) с небольшим количеством воды. Хвойно-салициловая кормовая добавка в своем составе содержит хвойно-энергетическую добавку и экстракт коры осины в глицерине. Производитель ООО НТЦ «Химинвест», Россия. Добавку задавали индивидуально, перорально, в течение 3 недель в дозе 5 мл в среднем. Контрольной группе поросят лечение не проводилось.

Эффективность препаратов оценивали по результатам двукратных копрологических исследований по методу Фюллеборна согласно ГОСТ 25383-82 [1] и общего анализа крови до и после дачи препаратов. Исследования

выполнены на базе диагностической лаборатории ветеринарной паразитологии. Общий анализ крови – на геманализаторе Humacaunt. Обработку цифрового материала проводили на персональном компьютере по методике Н.А. Плохинского (1978).

Результаты исследований и их обсуждение. По результатам копрологического исследования экстенсивность инвазии *Isospora suis* в всех группах поросят составила 100%, интенсивность инвазии в первой опытной группе составила 39,0±1,4, во второй опытной группе – 41,5±2,1, в контроле – 44,5±2,1 ооцисты изоспор в 3 каплях флотационной жидкости. Повторное исследование показало, что экстенс- и интенсэффективность обоих препаратов составили 100%. В контрольной группе ЭИ составила 100%, ИИ – 49,5±4,9 ооцисты. Следует отметить, что к концу опыта в первой опытной группе у 4 поросят (17%) наблюдались жидкие каловые массы серого цвета, в контрольной группе – фекалии были серого цвета, пенистые (100%). У поросят, которым применяли добавку, признаки диспептического расстройства не обнаружили.

При анализе морфологического состава крови у поросят всех опытных групп, спонтанно инвазированных изоспорами, можно отметить признаки гипохромной анемии: низкое содержание гемоглобина (HGB), низкое среднее содержание гемоглобина в одном эритроците (MCH), низкая концентрация гемоглобина в эритроцитах (MCHC), низкий гематокрит (HCT) (табл. 1).

Таблица 1 – Общий анализ крови исследуемых групп поросят, M±m (n=7)

Показатели (референтные значения)	Контрольная группа		Опытная группа 1 (эймерал)		Опытная группа 2 (ХСД)	
	до	через 21 день	до	через 21 день	до	через 21 день
HGB, г/л (99-119)	99,86 ± 3,53	116,86 ± 3,58**	105,14 ± 3,72	110,14 ± 4,85	103,14 ± 2,03	109,29 ± 3,35*
MCH, пг (17-21)	13,89 ± 2,01	16,09 ± 2,07	14,96 ± 1,41	15,24 ± 0,82	14,97 ± 1,74	15,53 ± 0,93
MCHC, г/л (300-340)	294,14 ± 4,30	302,14 ± 5,87	291,14 ± 6,23	272,14 ± 15,66	297,43 ± 6,05	286,86 ±7,71
RBC, $x10^{12}$/л (6,0-7,5)	6,58 ± 0,58	7,35 ± 0,77	7,09 ± 0,53	7,25 ± 0,38	7,13 ± 0,92	6,84 ± 0,46
MCV, фл (50-67)	47,27 ± 7,25	53,39 ± 6.05	51,3 ± 4,7	56,04 ± 2,06	50,37 ± 5,93	54,77 ± 3,90
HCT, % (39-43)	33,26 ± 2,03	38,77 ± 0,91	36,15 ± 1,41	40,59 ± 1,83	35,08 ± 3,25	37,77 ± 1,87

Примечание: разница по сравнению с фоновым показателем достоверна: * - P<0,05; ** - P<0,01.

После применения ХСД отмечена более положительная динамика, чем после введения эймерала: уровень гемоглобина достоверно вырос на 6% (P<0,05) по сравнению с фоновым значением. Росту гемоглобина способствовало увеличение среднего содержания гемоглобина (MCH) на 3,7%.

Количество эритроцитов в течение опыта находилось без изменений, тромбоциты в пределах референтных значений.

После введения эймерала содержание гемоглобина также выросло на 4,8% по сравнению с первоначальным уровнем, однако, этому способствовало увеличение количества эритроцитов в периферической крови на 2,3%.

Что касается контрольной группы поросят, то в периферической крови отмечено увеличение содержания HGB на 17,0% ($P<0,05$), MCH – на 15,8%, MCHC – на 2,7%, RBC – на 11,7%, MCV – на 12,9%, HCT – на 5,5%, что свидетельствует о возможном сгущении крови на фоне диареи.

При анализе лейкоцитарного профиля крови у поросят всех исследуемых групп, спонтанно инвазированных изоспорами, можно отметить признаки воспалительного процесса: высокое содержание количества лейкоцитов и лимфоцитов в пределах 20,86-21,70x10^9/л и 14,02-14,48x10^9/л соответственно; в лейкограмме – высокий процент лимфоцитов в пределах 60,10-67,03%.

После применения ХСД все показатели лейкоцитарного статуса остались в пределах фоновых значений. После применения эймерала отмечено некоторое снижение количества лейкоцитов на 6,5% по сравнению с фоновым значением и по сравнению с 1 опытной и контрольной группами. Снижению лейкоцитов способствовало снижение количества лимфоцитов на 12,5%. В лейкограмме крови также отмечено снижение лимфоцитов на 4,5% и увеличение гранулоцитов на 6,2%.

Что касается контрольной группы поросят, то в лейкоцитарном статусе изменения произошли в сторону достоверного снижения количества лимфоцитов в 1,9 раза ($P<0,05$) и увеличения количества средних клеток (моноцитов, эозинофилов, базофилов) в 3,1 раза и нейтрофилов – в 1,8 раза (нейтрофилия). В лейкограмме, также отмечено достоверное снижение лимфоцитов на 26,5% ($P<0,001$) и увеличение гранулоцитов – на 23,1% ($P<0,01$) и средних клеток – 6,8%, что может говорить об усилении воспалительного процесса в кишечнике.

Заключение. Результаты исследований показали, что применение в рационе поросят в цехе доращивания в возрасте 49-70 дней хвойно-салициловой кормовой добавки в дозе 5 мл в течение 3 недель способствует 100%-ой эффективности против изоспор вида *Isospora suis*. В крови поросят отмечается достоверное увеличение гемоглобина на 6%.

Литература

1. ГОСТ 25383-82. Животные сельскохозяйственные. Методы лабораторной диагностики кокцидиоза. – Москва : Издательство стандартов, 1982. – 13 с.
2. Латыпов, Д. Г. Паразитарные болезни свиней : учебное пособие для вузов / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 116 с.
3. Леухина, В. А. Опыт применения хвойно-фитогенных кормовых добавок при лечении и профилактике эймериоза телят / В. А. Леухина // Российский паразитологический журнал. – 2024. – Том 18, Выпуск 1. – С. 74–80.

4. Скорнякова, О. О. Основы терапии и профилактики паразитарных болезней животных (по Кировской области) : учебно-методическое пособие / О. О. Скорнякова, С. Н. Белозеров. – Киров, 2016. – 112 с.
5. Скорнякова, О. О. Тиломаг и китофарм отлично работают против эймериоза крупного рогатого скота / О. О. Скорнякова // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана. – 2020. – Том 243 (III). – С. 249–250.
6. Сорока, Н. М. Особенности диагностики изоспороза и эймериоза свиней / Н. М. Сорока, Ю. В. Кичилюк // Биоэкология и ресурсосбережение. – 2010. – С. 62–63.
7. Хвойно-фитогенный иммуномодулятор для коррекции железодефицитной анемии у телят-молочников / В. П. Короткий, О. О. Скорнякова, В. А. Леухина [и др.] // Зоотехния. – 2023. – № 9. – С. 24–27.

УДК 636.2:619:616-053.2 ; 636.2:619:616-08

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ ЭЙМЕТЕРМ И ТИЛОЗИН 200 ПРИ ЭЙМЕРИОЗНОЙ ИНВАЗИИ ТЕЛЯТ

Сандалова Д. В. – студентка 5 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Скорнякова О. О., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров, Россия

Аннотация. В работе представлен сравнительный анализ эффективности препаратов эйметерм и тилозин 200 при эймериозной инвазии телят. Цель исследования – определить лечебно-профилактическую эффективность данных препаратов.

Ключевые слова: телята, эймериоз, *E. bovis*, *E. ellipsoidalis*, *E. zuernii*, эйметерм, тилозин 200, эффективность

Введение. Эймериоз крупного рогатого скота – распространённая во всём мире инвазия, преимущественно поражающая телят в возрасте от 2 недель до года. На животноводческих комплексах заболеваемость телят эймериозом составляет 10-100%, смертность – 25-60% [1, 3, 5, 6, 7].

Насчитывается более 10 видов возбудителей данного заболевания, которые имеют специфическую локализацию в организме животных, а также морфологические отличия друг от друга. В нашем исследовании были обнаружены 3 вида ооцист: *E. bovis*, *E. ellipsoidalis*, *E. zuernii* [4]. Для них характерна наиболее высокая патогенность и чаще всего они ассоциируются с клиническим проявлением заболевания (рис. 1).

Средний показатель экстенсивности инвазии эймериями крупного рогатого скота в Кировской области за последние пять лет составил 11,4% [6].

а б в

Рисунок 1 – Ооцисты эймерий (х400):
а – *E. bovis*; б – *E. ellipsoidalis*; в – *E. zuernii* (фото О. О. Скорняковой)

Эймерии могут вызывать опустошительные энзоотии, причиняя большой ущерб хозяйствам. Ущерб от эймериоза не ограничивается падежом, животные теряют в приросте массы, что приводит к снижению мясной продукции. Большие расходы несут хозяйства на приобретение препаратов для лечения, профилактику и проведение дезинвазии помещений [2].

В настоящее время ассортимент ветеринарных препаратов в отношении эймериоза очень многообразен, в связи с этим перед ветеринарным специалистом стоит нелегкий выбор в отношении наиболее эффективного перпарата, и при этом менее затратного, чем и обусловлена актуальность выбранного исследования.

В связи с этим, целью данного исследования явилась сравнительная оценка эффективности препаратов эйметерм и тилозин 200 при эймериозной инвазии у телят.

Материалы и методы. Данное исследование мы проводили в период с 28 ноября 2024 года по 13 января 2025 года на базе ЗАО племзавод «Октябрьский» Куменоского района Кировской области.

Материалом для исследований стало поголовье телят с подозрением на данную инвазию. Клиническими признаками являлись: слабость, диарея, в фекалиях большое содержание слизи с неприятным запахом. Было обследовано 28 голов, которые находились в соседних боксах по 14 голов.

На основании эпизоотологических данных и клинического осмотра, был поставлен предварительный диагноз – эймериоз крупного рогатого скота. Для постановки окончательного диагноза было проведено микроскопическое исследование свежих фекалий телят. По результатам ооцистоскопии фекалий были сформированы 2 опытные группы телят черно-пестрой породы (по 7 голов в каждой) в возрасте 2-2,5 месяцев.

Первой опытной группе телят задавали кокцидиостатический препарат эйметерм (ДВ толтразурил) в виде 5%-ной суспензии. Его вводили однократно, перорально в дозе 0,3 мл на 1 кг живой массы.

Второй опытной группе телят вводили антибактериальный препарата тилозин 200, внутримышечно, в дозе 0,5 мл на 10 кг живой массы, один раз в день, в течение 5 дней.

Эффективность препаратов оценивали по результатам двукратных копрологических исследований и общего анализа крови до и после дачи препаратов через 14 дней. Исследования были выполнены на базе научной диагностической лаборатории ветеринарной паразитологии ФГБОУ ВО Вятского ГАТУ.

Результаты исследований и их обсуждение. При ооцистоскопии фекалий были обнаружены такие виды эймерий, как *E. bovis, E. ellipsoidalis, E. zuernii.* Экстенсивность инвазии *E. bovis* в обеих опытных группах составила 100%. Также в первой опытной группе 21,4% телят были заражены *E. ellipsoidalis*, а во второй опытной группе 7,1% телят были инвазированы *E. zuernii*. По результатам интенсивности инвазии можно сделать вывод, что степень зараженности эймериями у каждого теленка средняя (табл. 1).

Таблица 1 – Показатели зараженности телят эймериозом, M±m

Вид эймерии	Опытная группа 1, n=7		Опытная группа 2, n=7	
	ЭИ, %	ИИ, кол-во ооцист в среднем	ЭИ, %	ИИ, кол-во ооцист в среднем
E. bovis	100	33,0±21,5	100	35,6±18,3
E. ellipsoidalis	42,9	16,3±22,2	0	-
E. zuernii	0	-	14,3	1,0

После проведенного лечения при повторном исследовании фекалий телят обеих опытных групп через 14 дней после обработки ооцисты эймерий не обнаружили. Следовательно, экстенс- и интенсэффективность препаратов эйметерм и тилозин 200 против эймерий 3 видов составила 100%.

По оценке гематологического статуса в крови исследуемых телят до применения препаратов эйметерм и тилозин 200 в обеих опытных группах наблюдалось: повышенное содержание лейкоцитов (лейкоцитоз) и эритроцитов (эритроцитоз), низкая гематокритная величина (табл. 2).

Таблица 2 – Гематологический статус телят до и после обработки препаратами эйметерм и тилозин 200 при эймериозе, M±m

Показатель (референтный интервал)	Опытная группа 1 (эйметерм), n=7		Опытная группа 2 (тилозин 200), n=7	
	до	через 14 дней	до	через 14 дней
WBC, $x10^9$/л (4,5-12,0)	11,63 ±2,92	9,56 ±2,76	11,68 ±1,03	10,28 ±1,65
RBC, $x10^{12}$/л (5,0-8,0)	9,96 ±0,65	10,35 ±0,66	10,26 ±2,20	11,29 ±0,95
HGB, г/л (90-120)	106,00 ±9,45	112,57 ±6,27	104,86 ±6,67	124,64* ±5,09
HCT, % (35-45)	28,23 ±2,82	28,84 ±1,61	27,15 ±3,35	32,22 ±3,33
PLT, $x10^9$/л (260-700)	461,14 ±86,42	385,14 ±56,14	459,29 ±87,18	407,14 ±63,74

Примечание: * – разница по сравнению с фоновым показателем достоверна (P<0,05).

После применения препарата эйметерм отмечено снижение количества лейкоцитов в периферической крови телят на 17,7% и увеличение гемоглобина на 6,2%. Данные показатели находились в пределах референтных значений.

Во второй опытной группе телят после введения тилозина также наблюдалось снижение количества лейкоцитов на 12% и увеличение гемоглобина на 18,9% ($P<0,05$) и гематокритной величины на 5,07% за счет роста количества эритроцитов на 10%. Следует отметить, что уровень гемоглобина превышал верхнюю границу нормы на 3,9%.

Заключение. По результатам проведенного опыта, мы сделали вывод, что оба препарата эффективны против эймерий вида *E. bovis, E. ellipsoidalis, E. zuernii*, но более положительное действие на гематологический статус животных оказал эйметерм. Он относится к препаратам узкого спектра действия. Также следует отметить удобство применения эйметерма, который вводится перорально, однократно, что делает его более выигрышным вариантом, в то же время, как тилозин назначается курсом в течение 5 дней внутримышечными инъекциями.

Литература

1. Бабаева, Н. Н. Меры борьбы с эймериозом крупного рогатого скота / Н. Н. Бабаева // Вестник молодежной науки Алтайского государственного аграрного университета. – 2019. – № 1. – С. 144–146.
2. Бочкарев, И. И. Распространение эймериоза крупного рогатого скота в Центральной Якутии / И. И. Бочкарев // Комплексные вопросы аграрной науки для АПК республики : сборник материалов внутривузовской научно-практической конференции, Якутск, 15 ноября 2019 года. – Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова, 2019. – С. 15–17.
3. Люсин, Е. А. Профилактика и лечение эймериоза крупного рогатого скота / Е. А. Люсин // Молочное и мясное скотоводство. – 2019. – № 4. – С. 43–45.
4. Олейникова, О. Я. Кокцидиоз крупного рогатого скота / О. Я. Олейникова // Российский ветеринарный журнал. – 2017. – № 7. – С. 33–34.
5. Сафиуллин, Р. Т. Распространение эймериоза у телят в условиях юга Европейской части России / Р. Т. Сафиуллин // Российский паразитологический журнал. – 2018. – Т. 12, № 2. – С. 33–37.
6. Скорнякова, О. О. Основы терапии и профилактики паразитарных болезней животных (по Кировской области) : учебно-методическое пособие / О. О. Скорнякова, С. Н. Белозеров. – Киров : Вятская ГСХА, 2016. – 112 с.
7. Скорнякова, О. О. Тиломаг и китофарм отлично работают против эймериоза крупного рогатого скота / О. О. Скорнякова // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана. – 2020. – Том 243 (III). – С. 249–250.

УДК 636.4:619:614.4

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ДЕЗИНФЕКЦИИ ПРЕПАРАТАМИ «ЛИГРАЦИД» И «ФОРБИЦИД» В РАЗНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ПРИ МОЙКЕ СЕКЦИЙ СВИНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Сапаева А. А. – студентка 5 курса института биологии и ветеринарной медицины
Научный руководитель – Кирилловых А. С., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров, Россия

Аннотация. В статье проведена оценка качества дезинфекции препаратами «Лиграцид» и «Форбицид» в концентрации 4% и 2% при мойке секций свиноводческого комплекса в АО Агрофирма Дороничи СГЦ Широковцы.

Ключевые слова: свиньи, дезинфекция, разные концентрации, заболеваемость

Введение. Наиболее актуальное значение имеет дезинфекция в условиях животноводческих комплексов, где технологически подразумевается содержание большого количества животных с высокой плотностью посадки. На свиноводческих комплексах сроки и кратность дезинфекции определяются технологическим циклом использования различных объектов. В сложившихся условиях важнейшим звеном в общей системе ветеринарно-санитарных мероприятий, проводимых на животноводческих предприятиях по предупреждению, купированию и ликвидации инфекционных болезней, большое значение имеет качественная дезинфекция воздуха и производственных поверхностей [1-5].

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования были секции свиноводческого комплекса АО Агрофирма Дороничи СГЦ Широковцы. Дезинфекция была проведена в секции доращивания, использовались такие средства, как «Лиграцид» в концентрации 4% и 2% и «Форбицид» – 4% и 2%. Качество дезинфекции определяли путем отбора пяти проб смывов для микробиологического исследования с поилки, кормушки, угла клетки, стены клетки, пола клетки. Был проведен анализ заболеваемости свиней на доращивании при использовании «Лиграцид» в концентрации 4% и 2% и «Форбицид» – 4% и 2%.

Результаты исследования и их обсуждение. Проанализировав заболеваемость за три года, можно сделать вывод, что большее количество болезней приходится на желудочно-кишечный-тракт (табл. 1). Качество дезинфекции на прямую влияет на данную группу болезней.

Таблица 1 – Заболеваемость поросят за 2022-2024 годы, %

Группа животных	Подсвинки			Откормочные поросята		
	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Заболевания конечностей	11,5	25,7	40,6	18,5	37,3	51,1
Дыхательная система	19,7	25,7	25	7,9	18,7	21,9
Желудочно-кишечный тракт	51,8	35,3	19,8	38,3	30,7	20,2
Нервная система	3,7	6,3	3,6	1,7	1,3	1,1

Дезинфекция была проведена в секции доращивания. 20% смывов после проведенной дезинфекции препаратом «Лиграцид» в концентрации 4% были признаны неудовлетворительными, что соответствует тому, что препарат не справляется со своими функциями, заявленными в инструкции. В данном случае ветеринарная лаборатория признала качество проведенной дезинфекции неудовлетворительной (табл. 2).

Таблица 2 – Результаты испытаний при использовании «Лиграцид» в концентрации 4%

Номер	Идентификация (инвентар. номер животного)	Контроль качества дезинфекции по наличию бактерий группы кишечной палочки (Escerlihia, Citobacter, Enterobacter)
		Бактериологический
		Правила проведения дезинфекции и дезинсекции объектов государственного ветеринарного надзора (утв. Минсельхозом РФ 15.07.2002. N 13-5-2/0525). Приложение 3. Методические указания по контролю качества ветеринарной дезинфекции объектов животноводства)
1	1	выделены
2	2	не выделены
3	3	не выделены
4	4	не выделены
5	5	не выделены
6	6	не выделены
7	7	не выделены
8	8	выделены
9	9	не выделены
10	10	не выделены

10% смывов после дезинфекции препаратом «Форбицид» в концентрации 4% были признаны неудовлетворительными, но при этом лаборатория признала качество проведенной дезинфекции удовлетворительной (табл. 3).

Таблица 3 – Результаты испытаний при использовании препарата «Форбицид» в концентрации 4%

Номер	Идентификация (инвентар. номер животного)	Контроль качества дезинфекции по наличию бактерий группы кишечной палочки (Escerlihia, Citobacter, Enterobacter)
		Бактериологический
		Правила проведения дезинфекции и дезинсекции объектов государственного ветеринарного надзора (утв. Минсельхозом РФ 15.07.2002. N 13-5-2/0525). Приложение 3. Методические указания по контролю качества ветеринарной дезинфекции объектов животноводства)
1	11	не выделены
2	12	не выделены
3	13	не выделены
4	14	не выделены
5	15	не выделены
6	16	не выделены
7	17	выделены
8	18	не выделены
9	19	не выделены
10	20	не выделены

40% смывов после проведенной дезинфекции препаратом «Лиграцид» в концентрации 2% были признаны неудовлетворительными, из этого следует, что предприятию лучше не использовать препарат в данной концентрации (табл. 4). В данном случае ветеринарная лаборатория признала качество проведенной дезинфекции неудовлетворительной.

Таблица 4 – Результаты испытаний при использовании препарата «Лиграцид» в концентрации 2%

Номер	Идентификация (инвентар. номер животного)	Контроль качества дезинфекции по наличию бактерий группы кишечной палочки (Escerlihia, Citobacter, Enterobacter)
		Бактериологический
		Правила проведения дезинфекции и дезинсекции объектов государственного ветеринарного надзора (утв. Минсельхозом РФ 15.07.2002. N 13-5-2/0525). Приложение 3. Методические указания по контролю качества ветеринарной дезинфекции объектов животноводства)
1	21	не выделены
2	22	выделены
3	23	не выделены
4	24	не выделены
5	25	не выделены
6	26	выделены
7	27	не выделены
8	28	не выделены
9	29	выделены
10	30	выделены

60% смывов после проведенной дезинфекции препаратом «Форбицид» в концентрации 2% были признаны неудовлетворительными, из этого следует, что предприятию лучше не использовать препарат в данной концентрации (табл. 5). В данном случае ветеринарная лаборатория признала качество проведенной дезинфекции неудовлетворительной.

Таблица 4 – Результаты испытаний при использовании препарата «Форбицид» в концентрации 2%

Номер	Идентификация (инвентар. номер животного)	Контроль качества дезинфекции по наличию бактерий группы кишечной палочки (Escerlihia, Citobacter, Enterobacter)
		Бактериологический
		Правила проведения дезинфекции и дезинсекции объектов государственного ветеринарного надзора (утв. Минсельхозом РФ 15.07.2002. N 13-5-2/0525). Приложение 3. Методические указания по контролю качества ветеринарной дезинфекции объектов животноводства)
1	31	выделены
2	32	выделены
3	33	выделены
4	34	не выделены
5	35	не выделены
6	36	не выделены
7	37	выделены
8	38	выделены
9	39	выделены
10	40	не выделены

Понижение концентрации обоих препаратов не дает положительного эффекта. Данный опыт дает понимание предприятию о возможности использования различных концентраций. Концентрация, равная 2%, использовалась на предприятии в зависимости от наличия падежа в данной секции. Концентрация 4% использовалась, если наблюдалось повышение количества падежа.

Вывод. Из данного опыта можно сделать вывод, что предприятию лучше всего остановиться на выборе препарата «Форбицид» в концентрации 4%. Лучшую эффективность данного препарата можно списать на увеличенное содержание дидецилдиметиламмонияхлорида – это антисептическое и дезинфицирующее средство. Обладает сильным бактерицидным, фунгицидным, туберкулоцидным, вирулицидным, алгицидным действием.

Литература

1. Долматова, А. В. Патоморфология репродуктивных органов свиноматок / А. В. Долматова, Е. Н. Сковородин // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2010. – № 1. – С. 29–35.
2. Дунин, И. Состояние свиноводства в хозяйствах Российской Федерации / И. Дунин, В. Гарай, А. Новиков [и др.] // Свиноводство. – 2005. – № 4. – С. 2.

3. Кононов, В. П. Состояние и перспективы развития свиноводства в XXI столетии / В. П. Кононов // Свиноводство. – 2000. – № 3. – С. 20.
4. Степанов, Д. В. Практические занятия по животноводству : учебное пособие / Д. В. степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 352 с.
5. Шокина, Ю. В. Общая технология и научные основы консервирования пищевого сырья : учебное пособие / Ю. В. Шокина. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 116 с.

УДК 636.7:619 ; 619:616.9-08

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ ПАРВОВИРУСНОГО ЭНТЕРИТА ЩЕНКОВ СОБАК

Ситникова А. С. – студентка 5 курса института биологии и ветеринарной медицины
Научный руководитель – Мухамадьярова А. Л., канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров, Россия

Аннотация. В статье приводятся результаты сравнения двух схем лечения парвовирусного энтерита щенков собак, по результатам которых выявлена эффективная схема с применением препарата Догферон® в виде раствора для инъекций в дозе 1000000 МЕ на 10 кг массы тела, что соответствует 1,0 мл раствора, внутримышечно,1 раз в день в течение 5 дней.

Ключевые слова: собаки, парвовирусный энтерит, Догферон® раствор для инъекций, интерферон альфа, эффективность

Актуальность. Парвовирусный энтерит (парвовирус собак 2-го типа, CPV-2) является ведущей инфекционной причиной заболеваемости и смертности молодых собак. Без лечения смертность может достигать 90%. При лечении выживаемость составляет от 60 до 90%, при этом новые методы лечения способствуют повышению выживаемости. Поскольку CPV-2 эндемичен во многих регионах, все щенки фактически подвержены риску заражения этим смертельным заболеванием. Кроме того, CPV-2 очень контагиозен, что может привести к вспышкам заболевания, в особенности в местах скопления большого количества собак. Для лечения парвовирусного энтерита собак на сегодняшний день применяются различные сыворотки, иммуноглобулины, иммуномодуляторы, но мало исследований по использованию интерферонов. В связи с тем, что для подавления бактериальных смешанных и секундарных инфекций при парвовирозе собак широко используются антибиотики широкого спектра действия, необходимо применение пробиотических препаратов [1, 3, 4].

Таким образом, эффективное проведение лечебных мероприятий при парвовирусном энтерите собак остается актуальной проблемой современной ветеринарной медицины.

Цель работы – провести сравнительную эффективность двух схем лечения парвовирусного энтерита щенков собак 3-6-месячного возраста.

Для достижения указанной цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить современные методы диагностики парвовирусного энтерита у щенков.
2. Провести анализ общих показателей крови до и после проведенного лечения.
3. Провести анализ эффективности лекарственного препарата Догферон® в виде раствора для инъекций на основе интерферона-альфа на щенках, больных парвовирозом.
4. Сделать выводы по эффективности схем лечения при парвовирусном энтерите щенков.

Материал и методы исследований. Исследования выполнялись на базе ветеринарной клиники ЗВЦ «Живой мир» города Кирова. Методы исследования для постановки диагноза включали: детальный анамнез, клинический осмотр, экспресс-тест на CPV-2a и CPV-2b с использованием набора для выявления антигена парвовирусного энтерита собак, панлейкопении кошек и вирусного энтерита норок (парво-тест), проведение гематологических исследований крови, исследование фекалий методом ПЦР на выявление антигена вируса. Окончательный диагноз на парвовирусный энтерит ставится на основании клинических признаков, положительных результатов экспресс-теста на CPV-2a и CPV-2b и подтверждается методом ПЦР или ИФА (при определении титра антител) [2, 5].

Объектом исследований были 10 щенков 3-6-месячного возраста обоих полов, разной породной принадлежности и средней массой тела до 3 кг за период с 13 февраля 2024 г. по 13 февраля 2025 г.

Лечение парвовироза проводилось комплексно с применением этиотропных, патогенетических, симптоматических и заместительных средств терапии, разрешенных к применению в ветеринарной практике Департаментом ветеринарии Министерства сельского хозяйства РФ, согласно инструкции по применению.

Отобранных в опыт животных разделили на 2 опытные группы по 5 голов в каждой. Инфузионная терапия осуществлялась через внутривенный катетер с помощью инфузомата.С постоянной скоростью вводились сбалансированные изотонические кристаллоидные растворы такие, как 0,9% физиологический раствор 10 мл/ч, 5% раствор глюкозы 20 мл/ч, изотонический раствор стерофундина 5 мл/ч для восстановления объема циркулирующей крови. Патогенетическая терапия включала применение антибиотиков широкого спектра действия (цефтриаксон, метронидазол). Противорвотную терапию проводили для уменьшения потери жидкости (серения, метоклопрамид), обезболивающие препараты (лидокаин 2%, но презан, контрапаин). Дополнительно животным первой опытной группы вводили препарат

Догферон® в виде раствора для инъекций в дозе 1000000 МЕ на 10 кг массы тела, что соответствует 1,0 мл раствора, внутримышечно,1 раз в день в течение 5 дней.

Догферон® раствор для инъекций в 1 мл в качестве действующего вещества содержит интерферон альфа собаки с противовирусной активностью 1000000 МЕ и вспомогательные вещества. Производитель: ООО НТЦ БиоИнвест, Россия. Лекарственный препарат Догферон® раствор для инъекций применяют для лечения парвовирусной инфекции собак.

Содержание собак было одинаковое во всех группах. Ежедневно их подвергали клиническому исследованию по общепринятому логарифму. В начале и в конце опыта проводили взятие крови для общего анализа. Кровь брали из вены сафена с соблюдением правил асептики и антисептики. Пробы крови были отправлены в централизованную клинико-диагностическую лабораторию (ЦКДЛ). О полном выздоровлении животных в группах судили по исчезновению клинических признаков болезни, восстановлению аппетита, динамике гематологических показателей крови.

Результаты исследований. По результатам клинического обследования у всех больных щенков отмечены симптомы парвовирусной инфекции: анорексия, бледность слизистых оболочек, рвота, геморрагическая диарея, обезвоживание. Продолжительность и исход болезни собак отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Терапевтическая эффективность схем лечения парвовирусного энтерита собак

Схема лечения	Количество животных, гол.	Срок лечения, дней	Выздоровело, гол.	Пало, гол.	Лечебная эффективность, %
Первая опытная группа	схема лечения с применением Догферона				
	5	5	5	-	100
Вторая опытная группа	традиционная схема лечения				
	5	9	2	3	40

Данные таблицы 1 показывают, что наиболее эффективной оказалась схема лечения с применением препарата Догферон® в виде раствора для инъекций. Срок лечения собак в первой опытной группе составил 5 дней, выздоровели все 5 щенков, лечебная эффективность составила 100%, стоимость курса лечения – 7 740 руб. Срок лечения животных второй опытной группы составил 9 дней, выздоровело всего 2 животных, 3 щенка пало, лечебная эффективность составила 40%, стоимость курса лечения – 13 374 руб.

Результаты общего анализа крови животных первой и второй опытной группы до и после проведенного лечения отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели общего анализа крови первой и второй опытной группы собак

Показатели, ед. измерения	Референтные значения	Первая опытная группа		Вторая опытная группа	
		до	после	до	после
Лейкоциты, $x10^9$/л	5,5-16	**0,76**	8,75	**1,63**	10,7
Эритроциты, $x10^{12}$/л	3,6-7,4	6,7	6,7	7,0	7,0
Гемоглобин, г/л	90-120	**157**	105,8	**164**	123,4
Гематокрит, %	29-48	45,5	38,5	46,0	46,0
Тромбоциты, $x10^9$/л	140-480	354	354	273	273
Нейтрофилы, %	60-70	**30**	59	**16**	55
Лимфоциты, %	12-30	**35,3**	20,7	**82**	27,8
Моноциты, %	3-10	**16**	6,6	**44**	8,2

Результаты таблицы 2 показывают, что у больных щенков до начала лечения наблюдаются лейкопения, сегментоядерная нейтропения, лимфоцитоз и моноцитоз. Эти отклонения в крови говорят об истощении лимфоидных тканей и повышении потребности организма в лимфоцитах из-за сильного воспаления кишечника. Высокий уровень гемоглобина у больных объясняется сильным обезвоживанием организма из-за рвоты и диареи, что приводит к сгущению крови.

После проведённого лечения показатели общего анализа крови животных первой опытной группы были в пределах нормы, у животных второй опытной группы отмечалось небольшое отклонение от нормы.

В ходе лечения было отмечено, что щенки, получавшие Догферон® в виде раствора для инъекций, восстанавливали нормальное самочувствие гораздо быстрее щенков из второй опытной группы.

Заключение. По результатам проведенных исследований схема лечения с применением интерферона Догферон® в виде раствора для инъекций является более эффективной, так как препарат сокращает сроки лечения больных щенков в среднем на 4 дня и обладает 100%-ной терапевтической эффективностью, что говорит о высокой противовирусной активности препарата в отношении зараженных вирусом клеток, так и проявляемой им способности стимулировать в организме иммунный ответ.

Литература

1. Буров, В. В. Организация ветеринарного обслуживания животных в частных клиниках города Кирова / В. В. Буров, А. Л. Мухамадьярова // Современные научно-практические достижения в ветеринарии : сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. – Киров : Вятская ГСХА, 2012. – Вып. 3. – С. 17–18.
2. Елизарова, Е. А. Влияние интерферона альфа собаки на симптомы вторичных инфекций и его эффективность, как средство профилактики развития поздних осложнений у щенков, больных парвовирозом / Е. А. Елизарова // Российский ветеринарный журнал. – 2020. – № 1. – С. 6–9.

3. Мухамадьярова, А. Л. Вирозы собак: диагностика, профилактика и лечение : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 111201 – Ветеринария / А. Л. Мухамадьярова. – Киров : Вятская ГСХА, 2012. – 60 с.
4. Мухамадьярова, А. Л. Изучение терапевтического действия пробиотика реалак / А. Л. Мухамадьярова // Достижения ветеринарной науки и практики : сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. – Киров : Вятская ГСХА, 2008. – С. 98–101.
5. Эффективность лекарственного препарата Догферон при парвовирозе щенков / В. А. Соболев, Г. Ю. Соболева, С. А. Парохменко, О. А.Зейналов // Ветеринария. – 2021. – № 4. – С. 16–23.

УДК 619:614.449.57

ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ МЕТОДЫ ДЕЗИНСЕКЦИИ

Тимофеева Д. И. – студентка 4 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Епанчинцева О. В., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. В данной статье представлен сравнительный анализ методов дезинсекции. Наиболее эффективными и безопасными определены биологический и физический методы.

Ключевые слова: дезинсекция, экология, безопасность, методы, анализ

Введение. Санитарная безопасность и охрана среды обитания животных [2, 3, 4] и человека [7, 9], использование обеззараженной питьевой воды [5] служат залогом сохранения благополучной эпизоотической ситуации территории [1, 8], способствуют развитию АПК и получению доброкачественной сельскохозяйственной продукции [6]. Изыскание наиболее эффективных экологически позитивных способов борьбы с насекомыми, способствующими распространению заразных болезней, остается актуальной задачей для ветеринарии.

Цель работы – сравнительная оценка эффективности и безопасности существующих методов дезинсекции.

Материалы и методы. При проведении исследования анализировали данные научной литературы, изучили методики проведения дезинсекции четырьмя основными способами, определили показатели их эффективности в сравнительном аспекте.

Результаты исследований и их обсуждение. Основными методами дезинсекции, применяемыми в ветеринарной практике, являются физические, химические, биологические и механические. Установлено, что первые два способа дезинсекции используются чаще всего. Физические методы основаны на действии высоких температур, получаемых от различных источников. Воздействие горячим паром в течение 30 минут вызывало гибель насекомых и

их личинок в местах скоплений. Ультразвук и инфракрасные технологии высоко эффективны и достаточно безопасны. Химические методы связаны с применением различных инсектицидов, которые могут представлять риск для здоровья людей и животных при неправильном применении. Биологические методы экологически безопасны, так как применение естественных хищников или паразитов для контроля над популяциями вредителей не проявляет негативных последствий в окружающей среде. Однако, биологические методы требуют знаний экологии объектов. Механические методы, включая ловушки, требуют регулярного контроля и замены. Использование липких веществ позволило определить численность и динамику популяции вредителей. Проведенный таким способом мониторинг блох показал важность правильного выбора места для установки ловушек, чтобы обеспечить высокую вероятность их привлечения.

В таблице 1 представлены результаты сравнительной эффективности различных методов дезинсекции.

Таблица 1 – Сравнительная оценка методов дезинсекции

Метод	Эффективность	Безопасность	Стоимость	Сложность применения	Специфич-ность
Биологический	средняя	высокая	средняя	высокая	высокая
Физический	средняя	высокая	средняя	средняя	средняя
Химический	высокая	низкая	средняя	низкая	низкая
Механический	низкая	высокая	низкая	низкая	высокая

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что анализируемые нами методы дезинсекции отличаются по ряду показателей. Так, по эффективности предпочтительнее использовать химический метод, однако по безопасности данный метод значительно уступает остальным методам. Высокой специфичностью действия отличаются биологический и механический методы, низкой – химический. С экономической точки зрения более выгодным является механический метод, а биологический отличается высокой сложностью применения.

Заключение. Таким образом, экологически безопасными и эффективными считаем биологический и физический методы, а для достижения максимальной эффективности дезинсекции следует применять комплексный подход.

Литература

1. Большакова, Г. Н. Проблема описторхоза в г. Троицке и Троицком районе / Г. Н. Большакова, О. В. Епанчинцева // Актуальные проблемы ветеринарной медицины, животноводства, товароведения, обществознания и подготовки кадров на Южном Урале на рубеже веков : материалы Международной научно-практической и методической конференции, Троицк, 29 марта–05 апреля 2000 года. – Троицк : Уральская ГАВМ, 2000. – Часть 1. – С. 6–7.

2. Гертман, М. И. Аэрозольная дезинфекция воздуха птичников в присутствии птицы препаратом «Низамед» / М. И. Гертман, А. П. Бунаков, О. В. Епанчинцева // Инновационные подходы в ветеринарии, биологии, экологии к здоровьесбережению в сельском хозяйстве : материалы Международной научно-практической конференции, Троицк, 20 марта 2008 года. – Троицк : Уральская ГАВМ, 2008. – С. 52–53.
3. Епанчинцева, О. В. Возможности применения йодтриэтиленгликоля и однохлористого йода в птицеводстве для профилактики колибактериоза / О. В. Епанчинцева, Г. Р. Сайфутдинова, Т. Н. Давыдова // Актуальные проблемы ветеринарной медицины, животноводства, товароведения, обществознания и подготовки кадров на Южном Урале на рубеже веков : материалы Международной научно-практической и методической конференции, Троицк, 29 марта–05 апреля 2000 года. – Троицк : Уральская ГАВМ, 2000. – Часть 1. – С. 32–34.
4. Епанчинцева, О. В. Методика проведения лабораторно-практического занятия по микробиологии по теме : «Бактериологическое исследование объектов внешней среды» / О. В. Епанчинцева // Экономика, организация сельскохозяйственного производства, товароведение, право, история и совершенствование подготовки специалистов в вузе : материалы Международной научно-практической и научно-методической конференции, посвященной юбилеям П. А. Кормщикова и П. С. Лазарева, Троицк, 31 марта – 10 апреля 2003 года. – Троицк : Уральская ГАВМ, 2003. – С. 16–17.
5. Епанчинцева, О. В. Дезинфекция питьевой воды для сельскохозяйственной птицы / О. В. Епанчинцева, С. И. Гениятов // Аграрная наука. – 2024. – № 7. – С. 62–68.
6. Епанчинцева, О. В. Организация ветеринарно-санитарного контроля плодоовощной продукции в условиях лаборатории продовольственного рынка / О. В. Епанчинцева, А. В. Казанцев // Актуальные вопросы науки и практики в инновационном развитии АПК : материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, пос. Персиановский, 25 декабря 2020 года. – пос. Персиановский : ФГБОУ ВПО Донской ГАУ, 2020. – Том 2. – С. 189–193.
7. Епанчинцева, О. В. Санитарная оценка воздуха учебных аудиторий / О. В. Епанчинцева // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника Высшей школы РФ, Почётного работника высшего профессионального образования РФ, Почётного профессора Брянской ГСХА, Почётного гражданина Брянской области Егора Павловича Ващекина, Брянск, 24 января 2023 года. – Брянск : Брянский ГАУ, 2023. – С. 136–140.
8. О причинах повторных вспышек туберкулеза крупного рогатого скота в ранее оздоровленных хозяйствах / В. Е. Симбирцев, А. Г. Показий, А. А. Петров, О. В. Епанчинцева // Актуальные проблемы ветеринарной медицины

: материалы Межвузовской научно-практической и научно-методической конференции, Троицк, 18–22 марта 2002 года. – Троицк : Южно-Уральский ГАУ, 2002. – С. 117–118.
9. Савенков, Д. П. Микробиологическая оценка спортивного зала / Д. П. Савенков // Идеи молодых ученых – агропромышленному комплексу: ветеринарная медицина: современные тенденции : материалы Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых Института ветеринарной медицины, Троицк, 04–07 марта 2024 года. – Челябинск : Южно-Уральский ГАУ, 2024. – С. 112–116.

УДК 619:616.98:578.828.11-084:636.8

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ ВИРУСНОЙ ЛЕЙКЕМИИ КОШЕК

Хохряков Д. Д. – студент 4 курса специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Епанчинцева О. В., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, г. Троицк, Россия

Аннотация. В данной статье рассмотрены основные профилактические мероприятия для предотвращения заражения и распространения вируса лейкемии кошек.

Ключевые слова: вирусная лейкемия кошек, ВЛК, FeLV, лейкоз, профилактика, вакцинация

Введение. Вирусные инфекционные болезни продуктивных [3, 4, 6] и мелких непродуктивных [7] животных сохраняют актуальность в ветеринарии. Разработаны и успешно внедрены диагностические [5], профилактические [2], лечебные [8] и оздоровительные [9] мероприятия. Однако заболевание кошек вирусной лейкемией (ВЛК) в условиях современного мегаполиса приобрело широкое распространение [1].

В этой связи цель работы – оценка современных методов профилактики вирусной лейкемии кошек.

Материалы и методы. При выполнении работы учитывали данные литературных источников, результаты экспериментальных исследований, анализировали полученную информацию.

Результаты исследований и их обсуждение. Основным приемом профилактики заражения животных вирусом FeLV считаем вакцинацию. С 2010 года в Российской Федерации в качестве профилактики ВЛК активно применяется отечественная вакцина Леоминор, которая прошла все необходимые клинические исследования и доказала своё качество и безопасность. Иммунитет у кошек формируется на 21 сутки после вакцинации продолжительностью 12 месяцев. Поствакцинальные осложнения у иммунизированных кошек не регистрировали. Рекомендованы к

использованию и зарубежные вакцины Лейкоцел-2 (США) и Purevax FeLV (Франция). Перед проведением иммунизации животных исследовали на наличие вирусной лейкемии кошек при помощи ИФА, направленного на выявление матриксного белка p27 вируса лейкемии кошек в сыворотке или плазме крови. Противопоказаниями к проведению вакцинации являлись: беременность и послеродовой период, возраст котёнка до восьми недель, клинически больное или ослабленное животное.

Считаем, что ни одна вакцина от лейкоза кошек не даёт 100%-ной гарантии защиты от заражения, поэтому необходимо и строгое соблюдение следующих профилактических мероприятий:

- карантинирование всех новоприбывших кошек в питомник (дом), в период которого в обязательном порядке исследовать на вирусоносительство. Наличие ВЛК определять экспресс-тестом или ПЦР (полимеразная цепная реакция); обнаружение антител к FeLV – ИФА (иммуноферментный анализ) или РИФ (реакция иммунофлюоресценции) и до получения отрицательных результатов, держать их на карантине, избегая контактов с другими питомцами.
- регулярная и тщательная обработка мисок, лотков и предметов ухода кипячёной водой с безопасными дезинфицирующими растворами. Термоустойчивые предметы необходимо обрабатывать в кипящей (100°С) воде;
- производить обработку помещений, где живёт кошка, дезинфицирующими средствами, особенно тщательно обрабатывать места, где могут оставаться следы мочи, кала или слюны;
- обязательно мыть руки с мылом или другими дезинфицирующими средствами после контакта с другими кошками;
- периодически стирать при высокой температуре или с применением дезинфектантов подстилки, кошачьи домики, амуницию и другие текстильные предметы обихода;
- ограничивать свободный выгул и контакт с бездомными или незнакомыми животными;
- при обнаружении в группе лейкозопозитивной кошки тщательно промыть и обработать дезинфицирующими средствами миски и туалеты, обеспечить строго раздельное содержание и не вводить новых питомцев.

Заключение. Таким образом, проведение своевременной вакцинации, соблюдение санитарно-профилактических мероприятий, достойные условия содержания и кормления, устранение стресс-факторов, периодический осмотр у ветеринарного специалиста и проведение тестов на вирусоносительство FeLV позволяют минимизировать вероятность заражения вирусом лейкемии кошек, а также предотвратить, в случае инфицирования, тяжёлое течение болезни с летальным исходом.

Литература

1. Веселова, А. Д. Сравнительные методы лечения лейкемии кошек / А. Д. Веселова // Идеи молодых ученых – агропромышленному комплексу: современные тенденции ветеринарной медицины : материалы

Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых Института ветеринарной медицины, Троицк, 27 февраля–01 марта 2024 года. – Челябинск : Южно-Уральский ГАУ, 2024. – С. 68–73.
2. Диагностика, лечение и профилактика инфекционных болезней собак / Ф. Г. Гизатуллина, Л. В. Галатова, Н. В. Кузнецова [и др.]. – Троицк : Челябинский дом печати, 1998. – 59 с.
3. Евстигнеева, М. А. Инфицированность крупного рогатого скота вирусом лейкоза в зависимости от породы / М. А. Евстигнеева, В. Н. Лазаренко, О. В. Епанчинцева // Аграрный вестник Урала. – 2013. – № 5 (111). – С. 20–22.
4. Епанчинцева, О. В. Основные причины длительного неблагополучия животноводческих хозяйств по лейкозу крупного рогатого скота / О. В. Епанчинцева, М. А. Евстигнеева // Наука : научно-производственный журнал. – 2014. – № S4-1. – С. 122–124.
5. Епанчинцева, О. В. Сравнительная эффективность прижизненных методов диагностики лейкоза / О. В. Епанчинцева // Актуальные вопросы иммунологии в разных отраслях агропромышленного комплекса : сборник материалов конференции, Омск, 15 декабря 2019 года. – Омск : ИП Макшеевой Е. А., 2020. – С. 75–79.
6. Епанчинцева, О. В. Эпизоотологическое состояние хозяйств Троицкого района Челябинской области по лейкозу крупного рогатого скота / О. В. Епанчинцева, А. А. Петров, Н. П. Авдюшкина // Актуальные проблемы ветеринарной медицины : материалы Межвузовской научно-практической и научно-методической конференции, Троицк, 02–05 апреля 2001 года. – Троицк : Южно-Уральский ГАУ, 2001. – С. 43–45.
7. Епанчинцева, О. В. Эффективность лечебных и профилактических мероприятий при заразных болезнях мелких непродуктивных животных / О. В. Епанчинцева, Д. М. Максимович, А. В. Бучель // Ветеринарные и биологические науки – агропромышленному комплексу России : материалы Международной научно-практической конференции Института ветеринарной медицины (Троицк, 2021). – Челябинск : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – С. 69–77.
8. Епанчинцева, О. В. Эффективный способ терапии при короновирусном энтерите собак / О. В. Епанчинцева, А. Ф. Юмагулов // Актуальные вопросы диагностики, лечения и профилактики болезней животных и птиц : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 180-летию ФГБОУ ВО «Донского государственного аграрного университета», пос. Персиановский, 21–22 сентября 2020 года. – пос. Персиановский : ФГБОУ ВПО Донской ГАУ, 2020. – С. 226–229.
9. Петров, А. А. Совершенствование и научное сопровождение реализации противолейкозной программы, обеспечивающей полное оздоровление крупного рогатого скота от лейкоза / А. А. Петров, О. В. Епанчинцева // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2009. – № 4. – С. 16–18.

УДК 619:576.89

МОНИТОРИНГ ГЕЛЬМИНТОЗОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ДИКОЙ ВОДОПЛАВАЮЩЕЙ ПТИЦЫ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИИ

Чупрова А. В. – студентка 1 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – Бурдуковский С. С., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, г. Улан-Удэ, Россия

Аннотация. В статье представлены данные мониторинга гельминтофауны дикой водоплавающей птицы Республики Бурятия. Исследования проводились в рамках мониторинга гельминтоносительства диких животных и птицы на территории республики с целью контроля паразитаносительства диких животных, которые являются объектом охоты.

Ключевые слова: дикая птица, гельминтофауна, эхинуриоз, кряква, птицеводство

Введение. По запасам водных ресурсов Республика Бурятия занимает уникальное положение среди остальных регионов Российской Федерации. На ее территории протекает свыше 30 000 рек общей длиной более 150 000 км, из которых 27 классифицируются как большие и средние. Реки республики принадлежат трем основным водосборным бассейнам: озеру Байкал, реке Лене и реке Ангаре [4].

Охотхозяйственную деятельность осуществляют 60 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на территории 88 охотничьих участков, действующих на основании 76 охотхозяйственных соглашений и 12 долгосрочных лицензий. Общая площадь охотничьих угодий в Республике Бурятия составляет 28,3 млн га. Из них 17,6 млн га закреплены за охотхозяйствами, что составляет 62,4% от общей площади, а 10,7 млн га — общедоступные угодья [5, 7].

Водоплавающая птица прилетает в наши края с Западной Европы, Африки, с Востока и даже с берегов Новой Зеландии. Это имеет большую важность для сельскохозяйственного птицеводства и содержания птиц в домашних условиях.

Эхинуриоз уток и гусей и многих диких водоплавающих птиц вызывают нематоды рода *Echinuria uncinata* (Rudolphi, 1819), семейства *Acuaridae*, подотряда *Spirurata*. Нематоды паразитируют в железистой части желудка дефинитивного хозяина, развитие гельминта проходит с участием промежуточного хозяина дафнии (*Daphnia pulex* и *D. magna*), обитающих в полустоячих и медленнотекущих водоемах или прибрежных зонах больших водоемов [1, 2]. Это тонкая нематода длиной 6-17 мм. Передний конец снабжен двумя сильно выступающими губами и шейными канатиками. Поверхность кутикулы вооружена четырьмя рядами шипов. Яйца серые, овальной формы, покрыты толстой оболочкой, при выделении наружу инвазионны.

Материалы и методы. Материалом исследования служили внутренние органы 15 особей дикой утки (кряква) – *Anas platyrhynchos*. Это самая распространенная порода, которая знакома всем охотникам. Крупная речная птица [8].

Диагностику проводили методом полного гельминтологического вскрытия по К.И. Скрябину с дальнейшим учетом всех обнаруженных гельминтов. Определяли видовую принадлежность паразитов, экстенсивность инвазии по формуле: $P = Np / n \times 100\%$ (где Np – число заражённых хозяев, n – общее число хозяев) и интенсивность инвазии по формуле: $I = m / n$ (где m – число обнаруженных гельминтов в исследованной выборке хозяев, n – число заражённых хозяев). Для обнаружения зрелых яиц гельминтов использовали метод Дарлинга [8].

Результаты исследований и их обсуждение. В результате исследований желудков от 15 птиц, зараженных эхинуриозом было выявлено 4, что составило экстенсивность инвазии 26,7%. Всего было получено 59 гельминтов, средняя интенсивность инвазии составила 15 гельминтов, минимальное значение в одной особи было 10 гельминтов, максимальное – 22.

По литературным данным профессора К.И. Абуладзе возбудитель эхинуриоза локализуется в кардиальной области железистой части желудка и на границе железистой части с мускульной [6]. В нашем случае, все эхинуриозные узлы локализовались в кардиальной области железистой части желудка и лишь два узла были на границе (рис. 1). Желудки были значительно увеличены в размерах, слизистая поверхность гиперемирована.

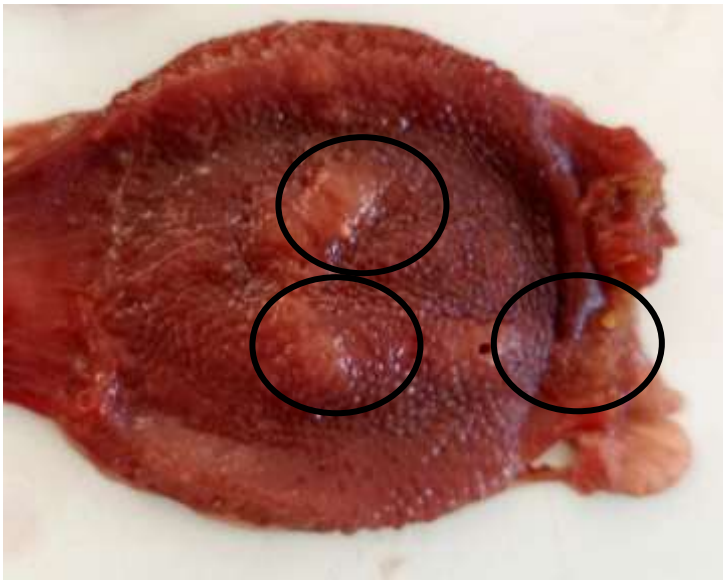

Рис. 1 – Железистая часть желудка утки с эхинуриозными узлами (увеличение х3)

При вскрытии узлов обнаруживались сами нематоды. Стенки узлов характеризовались разрастанием соединительной ткани, толщина стенки составляла ~ 3 мм.

Далее гельминты подвергались микроскопии для определения видовой принадлежности (рис. 2).

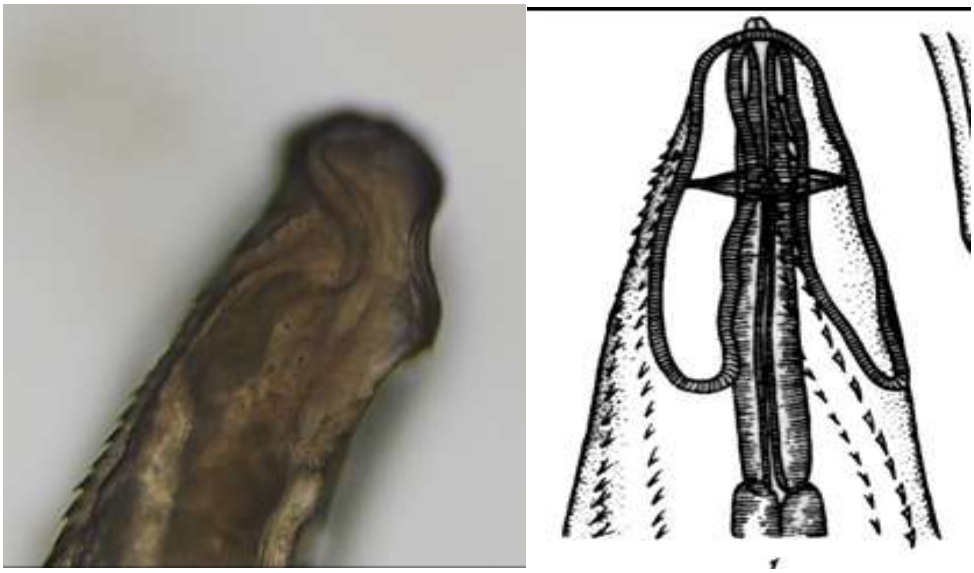

Рисунок 2 – Визуальное сравнение снимка головного конца паразита со схематичным изображением (увеличение х400)

Заключение. Мониторинг инвазионных болезней диких животных и птиц мера необходимая, так как большинство видов относятся к охотничьим ресурсам и представляют интерес для охотников. В ветеринарном плане здоровье популяции определяет количество жизнеспособных особей и качество получаемого с них сырья. Если степень инвазии будет высокая, то птица не сможет набрать вес, а значит, что долгий перелет будет сложным, либо птица не сможет совершить перелет и погибнет, либо станет добычей для хищников. Стоит отметить, что при свежей инвазии эхинуриозные узлы характеризуются наличием гельминтов в последних, в середине инвазии и конце в узлах отсутствуют гельминты, но обнаруживается творожистая масс, либо пустые узлы, что бывает, но редко. В нашем случае все обнаруженные узлы были свежими, в них всех обнаруживались гельминты.

Необходимо продолжать исследования провести паразитологические исследования мест обитания утки с целью установления зараженных дафний и провести уточняющий мониторинг миграции птиц, какие именно региона она преодолевает.

Литература

1. Атаев, А. М. Паразитарные болезни птиц : учебное пособие для вузов / А. М. Атаев, М. М. Зубаирова, Н. Т. Карсаков. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 197 с. – URL : https://e.lanbook.com/book/433973 (дата обращения: 15.12.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Латыпов, Д. Г. Паразитарные болезни птиц : учебное пособие для вузов / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. – Санкт-Петербург : Лань,

2021. – 156 с. – URL : https://e.lanbook.com/book/179001 (дата обращения: 15.12.2024). – Режим доступа : для авториз. пользователей.
3. Лабораторная диагностика паразитарных заболеваний животных : методическое пособие к самостоятельной работе студентов факультета ветеринарной медицины очной, заочной и сокращенной форм обучения / А. М. Третьяков, П. И. Евдокимов, В. А. Шабаев. – Улан-Удэ : Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА им. В. Р.Филиппова, 2006. – 40 с.
4. Лабораторная диагностика паразитарных заболеваний животных : методическое пособие к самостоятельной работе студентов факультета ветеринарной медицины очной, заочной и сокращенной форм обучения / А. М. Третьяков, П. И. Евдокимов. – Улан-Удэ : Изд-во ФГБОУ ВО БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2014. – 40 с.
5. Республики Бурятия. Официальный портал. – URL: https://egov-buryatia.ru/about_republic/nature-resources/vodnye-resursy/ (дата обращения: 20.12.2024).
6. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных : учебник для вузов / К. И. Абуладзе, С. Н. Никольский, Н. А. Колабский [и др.]. – Москва : Колос, 1975. – 472 с.
7. Республика Бурятия и её охотничье хозяйство // Русский охотничий журнал. – 2024. – № 10 (145). – URL : https://rhm-magazine.ru/magazine/2024/10_145_2024/respublika_buryatiya_i_eye_okh/ (дата обращения: 25.12.2024).
8. Рязанова, О. А. Атлас аннотированный. Птица сельскохозяйственная. Пернатая дичь : учебно-справочное пособие / О. А. Рязанова, В. М. Позняковский. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 116 с. – Лань : электронно-библиотечная система. – URL : https://e.lanbook.com/book/212786 (дата обращения: 06.02.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

СЕКЦИЯ 4. Ветеринарно-санитарная экспертиза качества и безопасности животноводческой продукции

УДК 639.111.4 ; 619:611.71

ОПЫТ СУДЕБНО-ВЕТЕРИНАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ВЕЩЕСТВЕННЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ (ФРАГМЕНТА ЧЕРЕПА)

Балданова М. Т. – студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – Ханхасыков С. П., д-р ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, г. Улан-Удэ, Россия

Аннотация. Описан опыт проведения судебно-ветеринарной экспертизы вещественных доказательств, в качестве которых представлен фрагмент черепа крупного рогатого скота. Требовалось установить наличие каких-либо механических повреждений и определить, являются ли они причиной смерти животного. Приведены результаты макроскопического исследования, на основании которых дан ответ на поставленные вопросы.

Ключевые слова: судебно-ветеринарная экспертиза, вещественные доказательства

Введение. В ветеринарной практике все более актуальным становится проведение специальных исследований (судебно-ветеринарных экспертиз), которые назначаются судебно-следственными органами при рассмотрении дел касающихся животных. Количество таких экспертиз с каждым годом увеличивается [6].

Ветеринарным специалистам приходится исследовать как вещественные доказательства (предметы, имеющие отношение к расследуемому преступлению), так и материалы дела (документы), имеющие отношение к рассматриваемому случаю. Отмечается большое значение таких исследований для судебно-следственной практики [1, 2, 4, 5].

Проблема усугубляется тем, что в качестве вещественных доказательств могут быть представлены самые разнообразные биологические объекты, экспертиза каждого из которых, требует определенного подхода [4, 7].

Цель исследований. Определить имеются ли на представленном фрагменте черепа механические повреждения, механизм их образования, могут ли они являться причиной смерти животного.

Материал исследования: фрагмент челюсти крупного рогатого скота без нижней челюсти.

Методы исследования. Экспертиза проведена согласно принятым методикам [2, 3].

Результаты исследований. На исследование представлен фрагмент черепа крупного рогатого скота без шкуры и мягких тканей. Кости черепа пористые, шероховатые, плотной консистенции, серовато-белого цвета.

Представленные фрагменты имеют обширные повреждения. Полностью отсутствуют носовые, резцовые и затылочная кости, сошник, костные носовые раковины. Частично отсутствуют правая скуловая, слезная, височная кости, имеется повреждения решетчатой кости. Края дефекта лицевого отдела черепа неровные, зубчатые.

На лобной кости с левой стороны имеются три продольные трещины длиной от 5 до 8,5 см. В этой же области имеются три косо идущих трещины длиной от 3,5 до 4,5 см. Отсутствуют роговые отростки лобных костей. Края корня рогового отростка с левой стороны неровные, острые, зубчатые. Правый роговой отросток отсутствует полностью, дефект захватывает и лобную кость. Края дефекта неровные, оскольчатые.

В области лобной кости имеются два дефекта округлой формы, диаметром от 0,3 до 0,5 см. Целостность кости в этих участках нарушена, костные отломки выступают в сторону лобной пазухи.

Заключение. Использование для решения поставленных вопросов метода визуального исследования позволило дать следующие ответы:

1. На представленном для исследования фрагменте черепа крупного рогатого скота имеются обширные механические повреждения.
2. Повреждения лобной кости предположительно причинено тупым предметом, действующим со значительной силой.
3. Остальные повреждения вероятнее всего причинены дикими животными или грызунами, о чем свидетельствует характер краев дефекта.
4. Установить, могли ли данные повреждения явиться причиной смерти животного, не представляется возможным, т.к. по состоянию представленного материала невозможно судить, носят ли они прижизненный характер.

Литература

1. Долгоруков, П. С. Судебно-ветеринарная экспертиза и её роль в уголовных делах / П. С. Долгоруков // Инновационные идеи молодых - десятилетию науки и технологий : сборник материалов Международной научно-практической конференции, Пенза, 30 ноября 2023 года. – Пенза : Пензенский ГАУ, 2023. – С. 135–138.
2. Жаров, А. В. Судебная ветеринарная медицина : учебник / А. В. Жаров. – 3-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 464 с.
3. Кухаренко, Н. С. Определение видовой принадлежности животных по анатомическому строению тканей и органов : учебно-методическое пособие / Н. С. Кухаренко, Н. Н. Малкова. – Благовещенск : ДальГАУ. – 2010. – 17 с.
4. Лавров, В. П. Животные и их останки как объекты исследования в криминалистической науке и следственной практике / В. П. Лавров, Р. Р. Тебиев // Труды Академии управления МВД России. – 2020. – № 4 (56). – С. 138–145.
5. Свистунов, Г. Ю. Вещественные доказательства, подлежащие судебно-ветеринарной и биологической экспертизе : классификация, характеристика

/ Г. Ю. Свистунов // Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза. – Екатеринбург : Уральский ГАУ, 2023. – С. 168–178.
6. Ханхасыков, С. П. Анализ судебно-ветеринарных экспертиз, проведенных на кафедре ВСЭ, микробиологии и патоморфологии Бурятской ГСХА имени В. Р. Филиппова / С. П. Ханхасыков // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : сборник VI Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 20 декабря 2021 года. – Новосибирск : Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета «Золотой колос», 2021. – С. 740–743.
7. Ханхасыков, С. П. Диагностическое значение морфологических изменений при судебно-ветеринарной экспертизе смерти животных / С. П. Ханхасыков // Вестник ИрГСХА. – 2019. – № 95. – С. 138–144.

УДК 637.12.04/.07

ВЛИЯНИЕ ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА НА КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ МОЛОКА

Венедиктова К. Е. – студентка 4 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – Якупова Л. Ф., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ им. Н. Э. Баумана, г. Казань, Россия

Аннотация. В данном исследовании рассмотрено влияние и дана оценка использования перекиси водорода как ингибирующего, консервирующего и стерилизующего вещества молока. Отмечены альтернативные способы сохранения молока.

Ключевые слова: безопасность, качество, окисление, консервант, органолептические свойства, фальсификация, питательная ценность

Введение. Реализация небезопасных, фальсифицированных пищевых продуктов – достаточно актуальная проблема при формировании благополучия жизни населения. Проблема предупреждения фальсификации пищевых продуктов – одно из самых важных направлений в области обеспечения безопасности продовольствия. **Перекись водорода – это химическое неорганическое соединение водорода и кислорода**, является сильным окислителем. Молоко – скоропортящийся продукт, поэтому при фальсификации в качестве консерванта для задержки роста микрофлоры и предохранения от свертывания добавляется перекись водорода. Ряд авторов таких, как Л.Ч. Бурак и Е.С. Орлова, считают, что перекись вступает в реакцию с питательными веществами – белками, жирами, углеводами и витаминами. Перекись водорода окисляет ненасыщенные жирные кислоты молочного жира, вызывая прогоркание, появление неприятного запаха и вкуса. Продуктами окисления могут быть альдегиды и кетоны, влияющие на

органолептические свойства молока. Перекись водорода окисляет и аминокислоты в белках, приводя к денатурации, что снижает усвояемость белков и влияет на их функциональные свойства. Так же может разрушать витамины, особенно жирорастворимые: A, D, E, K и витамин C. В результате реакции перекиси водорода с компонентами молока могут образовываться новые соединения, такие как ацетальдегид, который имеет неприятный вкус и может быть токсичным в высоких концентрациях [1, 4].

Однако, перекись водорода обладает бактерицидными и бактериостатическими свойствами за счет окисления мембран клеток и ферментов микроорганизмов, но эффективность зависит от концентрации, времени воздействия и типа микроорганизма [3].

Материалы и методы исследований. В данной работе использовали анализ, сравнение и обобщение статей базы «Google академия». Для отбора научных статей поиск осуществлялся по данной тематике и по ключевым словам статьи. Так же были рассмотрены списки литературы отобранных статей для изучения релевантных научных статей. При обзоре рассматривались статьи, опубликованные с 2019 по 2024 год.

Результаты исследований и их обсуждение. Опубликовано несколько научных статей, которые описывают и изучают изменения органолептических свойств молока, вызванных добавлением перекиси водорода. Перекись способна придавать молоку металлический, прогорклый, окисленный или химический привкус и запах. Даже небольшие концентрации могут ухудшить вкусовые качества. В высоких же концентрациях перекись водорода может изменять цвет на более желтый или бледный. Окисление белков и жиров может привести к изменению консистенции молока. Денатурация и окисление белков снижают их усвояемость и биологическую ценность, а также ухудшают пенообразование молока, что важно для приготовления некоторых молочных продуктов. Окисление липидов приводит к потере жирных кислот и образованию нежелательных продуктов. Разрушение витаминов снижает питательную ценность молока. Окисленные компоненты могут снизить стабильность молока при хранении [2, 4].

Несколько авторов таких, как А.Н. Жумакаева и К.С. Полегаева, считают, что образование ацетальдегида опасно при регулярном употреблении молока, обработанного перекисью, хотя в обычном молоке ацетальдегид тоже присутствует в небольших количествах. Некоторые продукты окисления могут быть токсичными в высоких концентрациях. Использование перекиси водорода может маскировать признаки порчи молока, например, неприятный запах или повышенную кислотность. Несмотря на противомикробное действие, использование перекиси может привести к селекции устойчивых штаммов микроорганизмов. Низкие концентрации (менее 0,01%) могут оказывать незначительное противомикробное действие, но могут вызывать окислительные изменения и влиять на вкус. Высокие концентрации (более 0,05%) могут эффективно подавлять рост микроорганизмов, но вызывают серьезные

повреждения компонентов молока, образуют токсичные соединения и могут быть опасны для употребления [3, 5].

Перекись водорода может использоваться для стерилизации упаковки молока, но остатки перекиси должны быть удалены до упаковки продукта. Л. Ч. Бурак пришел к выводу, что альтернативой сохранения молока могут являться: пастеризация, стерилизация, ультрафильтрация, охлаждение и асептическая упаковка [1].

Заключение (выводы). Перекись водорода оказывает многогранное, но, в большинстве случаев, негативное влияние на качество и безопасность молока. Ее использование в качестве консерванта недопустимо из-за потенциальных рисков для здоровья потребителей, качества и безопасности продукта. Существуют способы, позволяющие безопасно производить и хранить молоко, используя методы, не наносящие ущерба его питательной ценности и вкусу.

Литература

1. Бурак, Л. Ч. Существующие способы обработки пищевых продуктов и их влияние на пищевую ценность и химический состав / Л. Ч. Бурак // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания. – 2021. – № 3. – С. 59–73.
2. Ворончихина, Т. Е. Фальсификация качественных показателей молока как проблема достижения пищевой безопасности / Т. Е. Ворончихина, М. А. Корч // Молодежь и наука. – 2021. – № 2. – С. 4.
3. Жумакаева, А. Н. Ветеринарно-санитарная оценка молочной продукции при использовании химических и биологических средств для санации помещений : диссертация на соискание степени доктора философии : 6D120200 / Аигерим Жандарбековна Жубатканова ; Казахский агротехнический университет имени С. Сейфулина. – Астана, 2022. – 141 с.
4. Орлова Е. С. Химические методы консервирования молока / Е. С. Орлова, Н. А. Малофеева // Здоровьесберегающие технологии, качество и безопасность пищевой продукции. – 2021. – С. 277–281.
5. Полегаева, К. С. Безопасность молока и молочных продуктов / К. С. Полегаева, Н. Н. Гугушвили, Т. А. Инюкина // Научное обеспечение животноводства Сибири : материалы VII Международной научно-практической конференции. – Красноярск, 2023. – С. 359–361.

УДК 637.05 ; 664.9:006.063 ; 641.1/.3

НЕОДНОЗНАЧНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ В ХАЛЯЛЬ-ПРОДУКТАХ: ПОТЕНЦИАЛЬНО ВРЕДНЫЕ ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

Гайфуллин И. А.[1], Шарипов А. Р.[2]
[1]студент 4 курса факультета ветеринарной медицины;
[2]аспирант 1 года обучения кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы
Научные руководители – Волков А. Х., д-р ветеринар. наук, профессор;
Якупова Л. Ф., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ им. Н. Э. Баумана, г. Казань, Россия

Аннотация. В статье рассматривается вопрос использования и маркировки пищевых добавок, используемых при производстве продукции «халяль». Анализируются нормативно-правовые аспекты сертификации продуктов в соответствии с исламскими нормами. Особое внимание уделяется противоречиям между требованиями к безопасности продуктов и религиозными стандартами. Исследование основано на анализе научной литературы и нормативных документов. Результаты статьи могут быть полезны для повышения осведомленности потребителей продукции «халяль» о потенциальных рисках и безопасности продукции «халяль».

Ключевые слова: качество, пищевые добавки, сертификация, безопасность, халяль

Введение. Современный рынок пищевых продуктов характеризуется растущим спросом на продукцию, соответствующую религиозным, этическим и гигиеническим стандартам. Одним из ключевых аспектов в этой сфере является сертификация «халяль», гарантирующая соблюдение исламских норм при производстве и использовании ингредиентов. Однако в условиях технологического прогресса и расширения ассортимента пищевых добавок возникает проблема маркировки компонентов, которые, формально соответствуя требованиям халяль, могут нести потенциальные риски для здоровья потребителей. Условно опасные пищевые добавки, такие как консерванты Е220, Е250, или красители Е142, Е110, разрешённые в определённых дозировках, требуют особого внимания в контексте двойного регулирования: с одной стороны, их соответствие религиозным канонам, с другой – безопасности для человека [7]. Несмотря на строгие стандарты халяль-сертификации, вопрос интеграции научно обоснованных критериев токсикологической безопасности в религиозно-нормативную базу остаётся недостаточно изученным [7].

Целью проведенных исследований является обзор и анализ существующих подходов к маркировке условно опасных пищевых добавок сертификатом халяль и выявление противоречий между религиозными требованиями и современными стандартами безопасности. Исследование актуально в свете увеличения рынка халяль-продукции, роста потребительской

осведомлённости и необходимости укрепления доверия к сертификационным системам.

Материалы и методы. Исследование было проведено путём анализа статей, содержащих результаты существующих токсикологических исследований пищевых добавок и нормативно правовых документов. Поиск статей осуществлялся по ключевым словам.

Результаты исследований и их обсуждение. Сертификация «халяль» базируется на принципах исламского права (шариата), где ключевыми критериями являются запрет на использование запрещённых (харам) компонентов, таких как свинина, алкоголь или кровь. Однако современные стандарты, разработанные организациями вроде Всемирного совета по халяль (WHC) или Малайзийского института исследования халяль (JAKIM), всё чаще включают требования к безопасности добавок, выходящие за рамки их религиозной дозволенности – это связано с тем, что исламский принцип «дарар» (предотвращение вреда) обязывает обеспечивать не только религиозную дозволенность, но и безопасность для здоровья. Например, синтетические компоненты (консерванты Е200-Е299, красители Е100-Е199) требуют анализа их химической чистоты. При этом даже разрешённые добавки могут вызывать вопросы, если их применение связано с потенциальными рисками для здоровья, такими как аллергенные свойства или канцерогенность в высоких дозах. В качестве примера часто выступают Е220 и Е250, способные вызвать головные боли, одышку, судороги и слабость [3].

Исследования, проведенные объединённым экспертным комитетом ФАО/ВОЗ (JECFA), позволили установить потенциальную опасность оксида серы, который у 10% астматиков и небольшого количества людей, не болеющих астмой, может вызывать симптомы бронхоспазма, крапивницу [6]. В том же исследовании определили допустимую, не вызывающую негативных последствий дозу – 0,7 мг/кг массы тела. В России, максимально допустимый уровень диоксида серы в продукции составляет: 50 мг/кг – для очищенного картофеля (обработанного против потемнения), 100 мг/кг – для овощей и плодов в маринаде, 600 мг/кг – для яблок, 2 г/кг – для сушёных абрикосов и персиков [2].

Однако, Российские стандарты Халяль опираются на ГОСТ Р 70401-2022 «Процессы производства пищевой продукции халяль. Общие требования к пищевой продукции халяль» [1], который в свою очередь соответствуют ТР ТС 029/2012 (с изменениями на 29 августа 2023 года) [2]. Установленные JECFA безопасные дозы диоксида серы значительно ниже российских нормативов, что может создавать потенциальные риски для чувствительных групп, особенно астматиков. Несмотря на соответствие российских стандартов Халяль ГОСТ и ТР ТС, сохраняется необходимость пересмотра допустимых уровней добавок в соответствии с международными рекомендациями.

Рассмотрим также другие добавки, способные вызвать осложнения. Е142 Зелёный S – в ЕС имеет допустимые концентрации 5 мг/кг массы тела в день [5]. В то же время по нормативным документам РФ имеет от 0 до 500 мг/кг

в зависимости от продукта [2]. Е110 Жёлтый солнечный закат – допустимая концентрация безопасного потребления до 4 мг/кг массы тела [4]. Исходя из требований нормативных документов, может находиться в пределах от 0 до 500 в зависимости от продукта [2].

Заключение (выводы). В исламе существует принцип, регулирующий содержание потенциально опасных веществ в продукции «Тоййибан» – это расширенный стандарт халяль, объединяющий не только религиозную дозволенность продуктов, но и их безопасность, качество, этичность и экологичность [3]. В отличие от классического халяль, фокусирующегося на запрете харама (например, свинины или алкоголя), Тоййибан требует минимизации токсичных добавок и ответственного отношения к окружающей среде. Это гарантирует двойной контроль – соответствие шариату и соблюдение научно-обоснованных норм безопасности. В России функцию определения опасного содержания пищевых добавок и обеспечения безопасности продукции регламентированы ГОСТ и ТР/ТС, в связи с этим производство продуктов «халяль» и их сертификация не должны противоречить их требованиям, а сама продукция отвечать требованиям Шариата.

Литература

1. ГОСТ Р 70401-2022. Процессы производства пищевой продукции халяль. Общие требования к пищевой продукции халяль : национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2022 г. № 1737-ст : дата вед. 2023-12-30. – Москва : Стандартинформ, 2022. – 25 с.
2. ТР ТС 029/2012. Технический регламент Таможенного союза. «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств» : принят Решением Совета Евразийской экономичекой комиссии от 20 июля 2012 года № 58.
3. Demirci, M. N. Positioning Food Safety in Halal Assurance [Позиционирование безопасности пищевых продуктов в рамках обеспечения халяльности] / M. N. Demirci, J. M. Soon, C. A. Wallace // Food Control. – 2016. – № 70. – P. 257–270.
4. EFSA ANS Panel (Panel on Food Additives and Nutrient Sources added to Food). Scientific opinion on the reconsideration of the temporary ADI and refined exposure assessment for Sunset Yellow FCF (E 110) // EFSA Journal. – 2014. – T. 12, № 7. – P. 3765.
5. EFSA Panel on Food Additives and Nutrient Sources added to Food (ANS). Scientific Opinion on the reevaluation of Green S (E 142) as a food additive // EFSA Journal. – 2010. – T. 8, № 11. – P. 1851.
6. EFSA Panel on Food Additives and Nutrient Sources added to Food (ANS). Scientific Opinion on the re-evaluation of sulfur dioxide (E 220), sodium sulfite (E 221), sodium bisulfite (E 222), sodium metabisulfite (E 223), potassium metabisulfite (E 224), calcium sulfite (E 226), calcium bisulfite (E 227) and

potassium bisulfite (E 228) as food additives // EFSA Journal. – 2016. – Т. 14, № 4. – P. 4438.
7. Güneş, Z., Yetim, H. Helâl Gıda Üretimi ve Tüketimi [Халяльное производство и потребление продуктов питания] / Zeynep Saliha GÜNEŞ, Hasan YETİM // Journal of Halal Life Style. – 2020. – Т. 2, № 2. – P. 70–94.

УДК 619:614.31:638.162(470.41)

КОНТРОЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА МЕДА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН В УСЛОВИЯХ «РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ВЕТЕРИНАРНОЙ ЛАБОРАТОРИИ»

Долгова М. С. – студентка 4 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – Якупова Л. Ф., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ им. Н. Э. Баумана, г. Казань, Россия

Аннотация. В статье приведен анализ статистических данных по ветеринарно-санитарной экспертизе меда Республики Татарстан в условиях ГБУ «Республиканская ветеринарная лаборатория». Выявляемость несоответствий меда ветеринарно-санитарным требованиям составила 1,7% от проведенных исследований или 16,5% от исследованных проб. Отмечены причины отклонений от нормы показателей доброкачественности, подлинности и безопасности.

Ключевые слова: мед, качество, безопасность, ветеринарно-санитарная экспертиза, Республика Татарстан

Введение. Безопасность пищевых продуктов имеет большое общественное значение, так как защищает здоровье и жизни людей. Натуральный мед является ценным продуктом питания, в котором содержится большое количество минеральных веществ: железо, медь, марганец, кальций, калий, натрий, фосфор, магний. В медицине применяют мёд для лечения долго не заживающих кожных ран, язв желудка, печени, дыхательных путей, нервной системы [4]. Раньше мед употреблялся человеком в естественном виде в сотах или выделенным из сот, но на сегодняшний день производители меда используют различные технологические схемы, поэтому возникает необходимость в определении качества меда [1].

Качество, натуральность и безопасность мёда устанавливается по ряду показателей: по содержанию восстанавливающих сахаров, сахарозы, оксиметилфурфурола, массовой доли воды, диастазному числу, аромату, вкусу и санитарно-гигиеническим требованиям (содержание тяжелых металлов, механических загрязнений), признакам брожения [2].

С каждым годом в продуктовой сети становится все больше случаев фальсификации меда [1]. Это приводит к тому, что людям становится все сложнее выбирать качественный натуральный мед, и некоторые покупатели

отдают предпочтение частным пасекам и стереотипно думают, что у них будет натуральный и безопасный продукт, что реальности далеко не так, поэтому тема роста фальсификации меда на сегодняшний день актуальная [5]. Чтобы мёд можно было продавать и употреблять, он должен соответствовать требованиям стандарта согласно ГОСТу 19792-2017 «Мед натуральный. Технические условия» [3].

Главной задачей данной работы является проведение системного анализа полученной информации. Цель работы – выявить причины несоответствия показателям качества, оценить проблему фальсификации.

Материалы и методы. В качестве материалов используются данные годовой отчетности о проделанной работе по ветеринарно-санитарной экспертизе в ГБУ «Республиканская ветеринарная лаборатория» (г. Казань) за период 2023-24 гг. При анализе применяла статистические и логические методы исследования.

Результаты исследований и их обсуждение. По сведениям годовой отчетности о проделанной работе по ветеринарно-санитарной экспертизе за период 2023-24 гг. в ГБУ «Республиканская ветеринарная лаборатория» было отобрано 411 проба меда для исследований и проведено 3892 исследования. Выявляемость несоответствий меда ветеринарно-санитарным требованиям составила 1,7% от проведенных исследований или 16,5% от исследованных проб. Мед поступал на исследования из районов Республики Татарстан.

Анализируя показатели, не соответствующие требованиям (рис. 1), можно отметить, что большая доля приходится на сахарозу, самая малая – на превышение массовой доли влаги в меде. Выявленные несоответствия могут свидетельствовать о незрелости меда, фальсификации меда сахарным сиропом, свекловичной патокой, длительном и/или неправильном его хранении (более года), нагревании выше 50^{o}C (диастазное число) и небезопасности меда (наличие примесей). Реализация меда с несоответствующими норме показателями качества и безопасности запрещена.

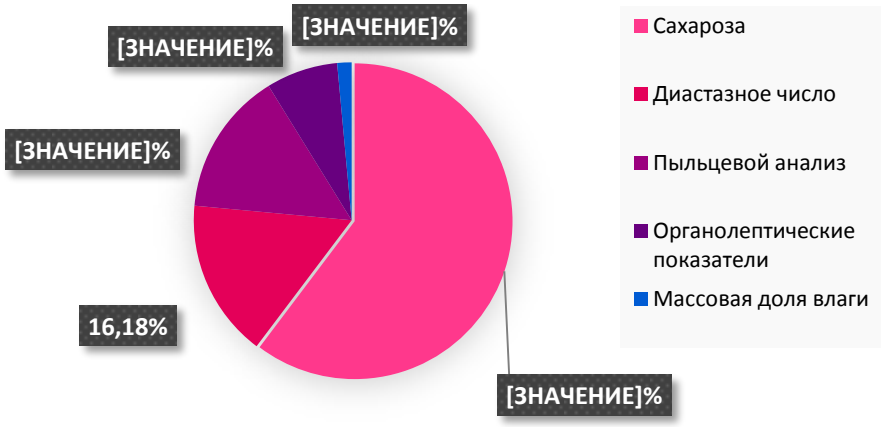

Рисунок 1 – Показатели, имеющие несоответствия с требованиями НТД, %

Заключение (выводы). Лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы играют большую роль в жизни населения, так как мёд является ценным продуктом питания, получение которого связано со значительными материальными затратами, что делает его объектом фальсификации. Наличие некачественной продукции наносит ущерб экономическим интересам производителей и людям, которые доверяют им своё здоровье. Мониторинг ветеринарно-санитарных экспертиз, а именно отклоненных от нормы показателей любой продукции дает возможность увидеть виды фальсификаций, причины спада разнообразия продукции в местах реализации, а затем и спроса, реальную проблему, которая заключается в выявлении недобросовестных производителей.

Литература

1. Актуальность проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мёда и методика определения фальсификации товара / Н. В. Меренкова [и др.] // Ветеринария Северного Кавказа. – 2023. – № 6. – С. 13–24.
2. Баранова, Н. С. Оценка безопасности и качества меда / Н. С. Баранова, Т. Ю. Гусева // Вестник МАНЭБ. – 2020. – Том 25, № 2. – С. 63–70.
3. Зверева, Т. Е. Ветеринарно-санитарный мониторинг качества и безопасности меда в условиях ветеринарной лаборатории / Т. Е. Зверева // Молодежь и наука. – 2019. – № 7-8. – С. 50.
4. Минаков, И. А. Развитие пчеловодства как фактор продовольственной безопасности / И. А. Минаков // Достижения и перспективы научно-инновационного развития АПК. – 2024. – С. 220–224.
5. Юнусова, Г. И. Основные проблемы пчеловодства в Республике Татарстан / Г. И. Юнусова // Аллея науки. – 2019. – Том 2, № 12 (39). – С. 199–201.

УДК 579

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА МЯСА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА КАК ЗАЛОГ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

Дурнов М. А. – студент 2 курса экономического факультета
Научный руководитель – Калиничев Е. А., канд. с.-х. наук, ст. преподаватель
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, г. Пенза, Россия

Аннотация. Мясо крупного рогатого скота занимает важное место в рационе человека. Однако, помимо питательных свойств, безопасность мясной продукции требует особого внимания. В данном контексте ветеринарно-санитарная экспертиза выступает как важный инструмент, который гарантирует, что мясо, попадающее на столы потребителей, соответствует всем необходимым стандартам.

Ключевые слова: мясо, качество, безопасность, ветеринарно-санитарный контроль, пищевая продукция

Введение. В настоящее время ветеринарно-санитарная экспертиза включает в себя ряд мероприятий, направленных на оценку качества и безопасности мясной продукции. Основной задачей является выявление и предотвращение рисков, связанных с распространением инфекционных заболеваний и загрязнением мясной продукции патогенами, токсинами и другими вредными веществами [1-5].

Материалы и методы. При написании статьи использовалось систематическое литературное обозрение научных источников для выделения ключевых аспектов и постановки объективной оценки результатов с помощью поиска, отбора и анализа доступных трудов.

Результаты исследований и их обсуждение. Процесс ветеринарно-санитарной экспертизы мяса скота можно разделить на несколько ключевых этапов. При поступлении скота на предприятие проводится тщательный осмотр ветеринаром. Это необходимо для оценки наличия заболеваний и инфекций. Выборочно измеряется температура и выявляются слабые и больные животные. Проверятся соответствие количества доставленных животных и количества, указанных в накладной. В случае недостачи, вытесняется причина падежа животных, всю партию ставят на карантин. Обычно он длится не более трёх суток. Этого времени достаточно для установления диагноза или выявления причин несоответствия данным, указанным в накладной. Полноценный предубойный осмотр позволяет предотвратить попадание на рынок потенциально опасного мяса. Чаще всего встречаются заболевания, вызванные вредоносными бактериями, например, пастереллез – заболевание, характеризующиеся лихорадкой, воспалением кожи и внутренних органов, а также поражением суставов. У бактерий, которые вызывают данное заболевание, низкая устойчивость к окружающей среде и высокой температуре. Поэтому при соблюдении норм безопасности и проведении профилактических мероприятий распространения среди поголовья можно избежать.

Основным этапом является непосредственно убой. Он должен выполняться строго по санитарным нормам. После разделки туши голову и внутренние органы используют для выявления заболеваний. Важным аспектом является санитарное состояние убойного цеха. Помещения должны быть чистыми, с хорошо организованной системой вентиляции. Канализационные воды содержат кровь, жир и различные бактерии, поэтому канализационную воду очищают. Также важно использовать специализированное оборудования, которое должно тщательно обрабатываться. Убой и переработка мяса должны осуществляться с соблюдением технологических процессов. Классификация и маркировка мяса проводится в зависимости от качества.

Следующим этапом является хранение и транспортировка. Необходимо контролировать температуру и условия хранения. Мясо нельзя хранить с продуктами, имеющими специфический и резкий запах. Транспортировка мяса

также должна проходить с использованием специализированного транспорта и с соблюдением температурного режима. При несоблюдении условий хранения и транспортировки мясо подвержено различным видам порчи: гниение, плесневение, ослизнение и загар.

Финальным этапом является реализация и потребление. Перед попаданием на прилавки мясо должно пройти финальную проверку. Наличие соответствующих сертификатов и ветеринарных свидетельств. При их отсутствии мясо не допускается к реализации. При подделке сертификатов и свидетельств, причастные лица могут быть привлечены по уголовной ответственности. Информация о сроках хранения и методах приготовления должна быть на упаковке. Это необходимо для донесения информации до потребителей по безопасному обращению с мясом. В настоящее время активно совершенствуется технология по выявлению заболеваний у коров и оценке мяса. Это может существенно упростить ветеринарно-санитарную экспертизу. Современные лаборатории могут проводить молекулярные анализы, а также тесты на наличие антибиотиков и других химических веществ. Иммуноферментные анализы используются для обнаружения токсинов и антибиотиков. Для лабораторий важно иметь хорошее оснащение оборудованием, которое довольно часто является дорогостоящим. Другой проблемой может стать недостаток квалифицированных кадров. Использование современных технологий мониторинга позволяет отслеживать условия хранения и транспортировки мяса в реальном времени. В ближайшем будущем планируется использовать технологии ИИ в сфере контроля за соблюдением ветеринарно-санитарных показателей. Датчики температуры и влажности помогают контролировать условия, в которых хранится мясо. Системы трекинга позволяют отслеживать путь мяса от производства до потребителя. Несмотря на наличие стандартов и технологий, ветеринарно-санитарная экспертиза сталкивается с множеством проблем. Многие ветеринарные службы недостаточно финансируются. Это может привести к тому, что контроль за качеством мяса будет недостаточным. Необходимо оптимизировать работу служб, а также оказывать поддержку из бюджета на разных уровнях. Существующие ветеринарные и санитарные нормы могут отличаться в зависимости от стран, что затрудняет унификацию процессов. Некоторые стандарты унифицированы на международном уровне, что заметно облегчает работу. Необходимо и дальше работать над созданием единых стандартов для продукции. На рынке существует риск появления контрафактной продукции, что значительно усложняет задачу контроля. Решением может стать маркировка продукции, которую трудно подделать. Необходимо принимать меры по борьбе с коррупцией, антимонопольное и налоговое регулирование.

Заключение. Таким образом, современные технологии значительно повышают уровень ветеринарно-санитарного контроля. Необходимо продолжать борьбу с проблемами, связанными с недостатком ресурсов, разнообразием стандартов и контрафактной продукцией. Только слаженная работа всех участников процесса от ветеринарных специалистов до

потребителей сможет обеспечить высокое качество и безопасность мясной продукции на рынке.

Литература

1. Бахтеева, К. Р. Современные аспекты хранения мясной продукции / К. Р. Бахтеева, Е. А. Калиничев // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем : материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 70-летнему юбилею начала освоения целинных и залежных земель в Оренбургской области, Оренбург, 02 февраля 2024 года. – Москва : Перо, 2024. – С. 813–816.
2. Бахтеева, К. Р. Стратегические задачи в развитии мясоперерабатывающей отрасли / К. Р. Бахтеева, Е. А. Калиничев // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем : материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 70-летнему юбилею начала освоения целинных и залежных земель в Оренбургской области, Оренбург, 02 февраля 2024 года. – Москва : Перо, 2024. – С. 816–819.
3. Быченков, М. П. Перспективы использования современных технологий при производстве продуктов питания из мясного сырья / М. П. Быченков, Е. А. Калиничев // Высокоэффективные технологии в агропромышленном комплексе : сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 285-летию со дня рождения Болотова Андрея Тимофеевича и приуроченной к Году педагога и наставника, Елец, 24 октября 2023 года. – Елец : Елецкий ГУ им. И. А. Бунина, 2023. – С. 111–113.
4. Калиничев, Е. А. Перспективные кормовые добавки, используемые в рационе крупного рогатого скота / Е. А. Калиничев, М. С. Буянина // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса : сборник материалов Международной научно-практической конференции, Пенза, 24–25 марта 2022 года. – Пенза : Пензенский ГАУ, 2022. – Том 2. – С. 228–231.
5. Калиничев, Е. А. Анализ рынка стабилизаторов, используемых при производстве мясных продуктов / Е. А. Калиничев, К. А. Мещеринов // Научно-образовательные и прикладные аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции : сборник материалов VII Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 15 ноября 2023 года. – Чебоксары : Чувашский ГАУ, 2023. – С. 220–225.

УДК 579

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА СВИНИНЫ КАК ЗАЛОГ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

Дурнов М. А. – студент 2 курса экономического факультета
Научный руководитель – Калиничев Е. А., канд. с.-х. наук, ст. преподаватель
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, г. Пенза, Россия

Аннотация. В условиях современного общества безопасность пищевой продукции является одним из основных факторов, определяющих здоровье населения. Потребление мяса, в частности свинины, представляет собой важную часть рациона людей. Однако, если свинина не прошла должной проверки, она может стать источником опасных инфекций и заболеваний.

Ключевые слова: свинина, качество, безопасность, ветеринарно-санитарный контроль, пищевая продукция

Введение. Ветеринарно-санитарная экспертиза – система мероприятий, направленных на контроль и оценку качества и безопасности животных. Оценка состояния здоровья свиней перед убоем, включая выяснение наличия возможных заболеваний и патологий. На всех предприятиях производится контроль за технологическими этапами, начиная с выращивания и заканчивая убоем и переработкой мяса [1-5].

Материалы и методы. При написании статьи использовалось систематическое литературное обозрение научных источников для выделения ключевых аспектов и постановки объективной оценки результатов с помощью поиска, отбора и анализа доступных трудов.

Результаты исследований и их обсуждение. Современное общество требует высокого качества продуктов. Ветеринарно-санитарная экспертиза обеспечивает соответствие свинины установленным стандартам, гарантируя, что продукция, поступающая на рынок, безопасна для здоровья человека. Необходимость обеспечения качества свинины способствует развитию экономики страны. Контроль за безопасностью продуктов помогает повысить конкурентоспособность местных производителей.

Ветеринарно-санитарная экспертиза включает в себя несколько ключевых этапов. На первом этапе проводится предубойный контроль. На этом этапе осуществляется оценка здоровья свиней. Это включает в себя: визуальный осмотр, при котором оценивается общее состояние животных, обращая внимание на признаки заболеваний, анализы различных биологических материалов могут быть взяты для лабораторных исследований на наличие инфекционных заболеваний, проверка ветеринарных сертификатов и других документов, подтверждающих здоровье животных. В случае несоответствия фактической информации и информации из документов, животных отправляют на карантин.

После успешного завершения предубойного контроля можно проводить убой свиней. Убой должен осуществляться гуманно с соблюдением всех норм. Стресс, вызванный у животного, может в худшую сторону повлиять на качество мясного сырья. Важно соблюдать санитарные требования при обработке туш и полутуш. Помещение должно быть специально оборудовано, вентиляцией и системами водоснабжения.

Следующим этапом является послеубойный контроль. На этом этапе осуществляется контроль уже на обработанном мясе. Проверка качества и оценка состояния мяса, выявление возможных признаков повреждения, гнили или порчи. Берутся необходимые анализы на патогенные организмы, химические вещества и другие опасные элементы. Далее проводится упаковка и сертификация. На завершающем этапе мясо упаковывается, должно получить соответствующий сертификат качества и безопасности. Оформление необходимых документов, что позволяет продукту легально поступить на рынок. Одним из важных аспектов ветеринарно-санитарной экспертизы является применение технологий в контроле.

Результаты ветеринарно-санитарной экспертизы имеют важное значение как для потребителей, так и для производителей. Для потребителей это прежде всего гарантия безопасности. Покупатели могут быть уверены в качестве приобретенного продукта, так как вся продукция, представленная в магазине, прошла все необходимые проверки. Не менее важным является информирование о составе продукции. Через информацию на упаковке они могут узнать о питательной ценности и особенностях продукта. Для людей с определенными заболеваниями, например аллергия или диабет, это особенно важно. Для производителей это прежде всего репутация, потребители не захотят покупать продукт, который может представлять серьёзную опасность для их здоровья. Другим важным аспектом является конкурентоспособность. Продукты, прошедшие ветеринарно-санитарную экспертизу, имеют больше шансов на успешную реализацию. В настоящее время предприятия стремятся создать долгосрочные отношения с покупателями. Прозрачность и надежность процессов повышает доверие со стороны покупателей.

Государство играет ключевую роль в обеспечении безопасности пищевых продуктов. В разных странах существуют свои нормативные акты, регулирующие проведение ветеринарно-санитарной экспертизы. Прежде всего государственная деятельность направлена на создание законов. Разработка правил, направленных на защиту здоровья населения. Также создаются стандарты, которые постоянно обновляются и совершенствуются. Другой важной функцией является контроль и мониторинг за соблюдением норм и правил. Существуют органы, отвечающие за контроль и мониторинг ситуации с безопасностью продуктов. Важно отметить и проводимую работу с населением. Пропаганда здорового образа жизни включает в себя в том числе и рекомендации по правильному и здоровому питанию, современное общество более тщательно выбирает себе еду и предъявляет более высокие требования к производителям.

Заключение. Таким образом, ветеринарно-санитарная экспертиза качества свинины – это важный элемент в системе обеспечения безопасности пищевой продукции. Он требует строгого соблюдения как со стороны производителей, так и со стороны системы контроля. Безопасность пищи, в конечном счете, определяет здоровье населения. Успехи и развития в данной области обеспечат не только сохранение здоровья людей, но и экономическое развитие государства.

Литература

1. Бахтеева, К. Р. Современные аспекты хранения мясной продукции / К. Р. Бахтеева, Е. А. Калиничев // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем : материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 70-летнему юбилею начала освоения целинных и залежных земель в Оренбургской области, Оренбург, 02 февраля 2024 года. – Москва : Перо, 2024. – С. 813–816.
2. Бахтеева, К. Р. Стратегические задачи в развитии мясоперерабатывающей отрасли / К. Р. Бахтеева, Е. А. Калиничев // Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем : материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 70-летнему юбилею начала освоения целинных и залежных земель в Оренбургской области, Оренбург, 02 февраля 2024 года. – Москва : Перо, 2024. – С. 816–819.
3. Быченков, М. П. Перспективы использования современных технологий при производстве продуктов питания из мясного сырья / М. П. Быченков, Е. А. Калиничев // Высокоэффективные технологии в агропромышленном комплексе : сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 285-летию со дня рождения Болотова Андрея Тимофеевича и приуроченной к Году педагога и наставника, Елец, 24 октября 2023 года. – Елец : Елецкий ГУ им. И. А. Бунина, 2023. – С. 111–113.
4. Калиничев, Е. А. Использование стартовых культур при производстве колбасных изделий / Е. А. Калиничев, А. А. Мартышкин // Научно-образовательные и прикладные аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции : сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 15 ноября 2024 года. – Чебоксары : Чувашский ГАУ, 2024. – С. 276–279.
5. Калиничев, Е. А. Анализ рынка стабилизаторов, используемых при производстве мясных продуктов / Е. А. Калиничев, К. А. Мещеринов // Научно-образовательные и прикладные аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции : сборник материалов VII Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 15 ноября 2023 года. – Чебоксары : Чувашский ГАУ, 2023. – С. 220–225.

УДК 619:614.31:637.5

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ МЯСА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ И ПРОМЫСЛОВЫХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА

Нохрина М. С. – студентка 5 курса специальности 36. 05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Соболева О. А., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, г. Киров, Россия

Аннотация. В работе представлен сравнительный анализ эффективности ветеринарно-санитарной экспертизы мяса сельскохозяйственных и промысловых животных в условиях продовольственного рынка. При экспертизе мяса встречаются паразитарные патологии, передающиеся человеку, такие как цистицеркоз.

Ключевые слова: мясо, ветеринарно-санитарная экспертиза, цистицеркоз, финноз

Введение. Главной задачей ветеринарно-санитарной экспертизы является недопущение в пищу людям зараженных и опасных продуктов питания [4].

При проведении ветеринарно-санитарной экспертизы мяса важно выявить заболевания общие для человека и животных, передающиеся через мясо и мясную продукцию. Качественная ветеринарно-санитарная экспертиза имеет большое значение в профилактике зоонозных паразитарных заболеваний человека [1].

Материалы и методы. Сведения о результатах работы лаборатории рынка были получены из годовых отчетов о ветеринарно-санитарном контроле лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы.

Результаты исследований и их обсуждение. Исследования проводились согласно ветеринарных правил назначения и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя животных, предназначенных для переработки и реализации [2].

Все мясо, которое получают от убойных животных перед выпуском на пищевые цели должно обязательно подвергаться ветеринарно-санитарной экспертизе, которая осуществляется непосредственно на местах убоя. В связи с тем, что есть определенные особенности при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы и иногда эффективность проведенных исследований вызывает сомнение, в лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы рынка проводится повторная экспертиза.

Мы проанализировали статистику за 4 года (табл. 1).

При поступлении продукции на рынок осматриваются все 100% туш и субпродуктов, поступивших в реализацию [1].

Таблица 1 – Результаты работы лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы за 2020-23 гг.

Показатели	2020	2021	2022	2023
Осмотрено (проведено ветеринарно-санитарных экспертиз) всего, ед.	7566	7189	6345	5160
в том числе:				
трихинеллоскопий	1406	1614	1724	1383
физико-химических	82	89	101	129
радиометрических	1333	1430	1242	1180
др. лабораторных исследований	1264	1472	16	1544
Проведено специальных лаб. исследований всего, ед.	1819	5	849	237

Трихинеллоскопии подвергается свинина и мясо кабана. Физико-химические исследования проводят при определении свежести мяса. Радиометрическому контролю подвергается вся продукция, поступающая на рынок. К специальным и другим лабораторным исследованиям относятся исследования на африканскую чуму свиней, лабораторные исследования рыбы на антибиотики, токсичные элементы, пестициды и др.

В лабораторию рынка поступают туши и субпродукты разных видов животных: свинина – 68% от общего количества поступающего мяса, говядина – 22%, баранина – 9% и мясо диких животных – 1%.

В основном на рынок поступает мясо из Кировской области, с таких предприятий как «ВЯТСКИЙ МЯСНОЙ СТАНДАРТ», ООО «МИК» убойный пункт, ИП Шихова А.С. убойный пункт. Также мясо поступает из других регионов. Например, Московская область убойный пункт ООО «Империя-Кипторг», Республика Дагестан убойный пункт ООО «Кочубеевский».

В основном при ветеринарно-санитарной экспертизе, выявляются заболевания паразитарной и незаразной этиологии.

В результате проведения ветеринарно-санитарной экспертизы выявляют такие паразитарные заболевания, как дикроцелиоз, халикоз, метастронгилез, фасциолез, цистицеркоз. Из незаразных болезней в основном регистрируется мочекаменная болезнь и гидронефроз (табл. 2).

Таблица 2 – Результаты работы лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы за 2020-23 гг.

Показатели	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5
Выявлено случаев болезни при ВСЭ всего, ед.	928	1300	849	405
Цистицеркоз (финноз)	1	1	3	1
Тонкошейный цистицеркоз	3	-	2	2
Фасциолез	12	118	110	11
Дикроцелиоз	405	663	406	215

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5
Метастронгилез	2	5	8	2
Халикоз	352	284	96	23
Незаразные болезни	153	229	224	151

Халикоз – фиброзно-известковые узелки, включающие обызвсствлённых погибших паразитов и мёртвые ткани вокруг них. Чаще встречаются у лошадей в лёгких и печени. В связи с тем, что паразит внутри узелка находится в обызвествленной форме невозможно отнести его к какому-то определенному виду. Человек не болеет.

Фасциолез – зоонозное заболевание, вызываемое трематодами (сосальщиками) вида *Fasciola hepatica* или *Fasciola gigantica*. Фасциолезом болеют овцы, козы, крупный рогатый скот, реже - свиньи, ослы, олени, косули, зайцы, лошади. Встречается фасциолез и у человека. Заболеть может человек при употреблении в пищу сырых овощей и фруктов, которые поливали водой из зараженных водоемов, а также при употреблении воды из таких водоемов.

Метастронгилез свиней – легочное заболевание. Возбудителями являются три вида круглых гельминтов из семейства *Metastrongylidae*. Находятся в бронхах. При поражении этим возбудителем частично или полностью бракуют легкие.

Одним из наиболее опасных заболеваний, которым человек заражается через мясо и мясную продукцию является цистицеркоз.

Наиболее опасными для человека являются цистицеркозы крупного рогатого скота и свиней. Заражение происходит при употреблении инвазированного личинками мяса. В мясе в основном локализуются в мышцах шеи, языка, сердца и тела, а также могут находиться в печени и легких.

Менее опасным для человека является тонкошейный цистицеркоз. Можно заразиться при поедании личинки вместе с едой. Локализуется на серозных оболочках туши и внутренних органах.

В условиях лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы рынка, чаще всего встречается цистицеркоз крупного и мелкого рогатого скота и тонкошейный цистицеркоз.

Цистицеркоз крупного рогатого скота – это паразитарное заболевание, вызываемое личинкой *Cysticercus bovis*. Имагинальные стадии обитают в кишечнике человека – *Taenia saginata*, вызывает заболевание тениаринхоз. *Cysticercus bovis* поражает мышцы шеи, языка, сердца и мышцы тела. При заражении человека могут быть признаки расстройства желудочно-кишечного тракта.

Возбудителем цистицеркоза мелкого рогатого скота является *Cysticercus ovis*, поражает различные мышцы и паренхиматозные органы. В кишечнике псовых развивается ленточная стадия – *Taenia ovis*. Человек не болеет.

Тонкошейный цистицеркоз инвазирует сельскохозяйственных и диких животных, а также и человека. Личиночная стадия паразита – *Cysticercus*

tenuicollis. Половозрелая стадия – *Taenia hydatigena* развивается у псовых. У человека регистрируется редко.

По результатам проведенных исследований принимается решение о направлении мяса и продуктов убоя: в реализацию без ограничений, на обезвреживание, утилизацию или уничтожение (табл. 3).

Таблица 3 – Использование мяса по результатам экспертизы, кг

Вид мяса	2020 год		2021 год		2022 год		2023 год	
	осмотрено	обезврежено, утилизировано, уничтожено	осмотрено	обезврежено утилизировано уничтожено	осмотрено	обезврежено утилизировано уничтожено	осмотрено	обезврежено утилизировано уничтожено
Говядина	380851	231,8 213,3 -	3390656	- - 206,9	280176	422,6 - 2014,9	232649	- - 453,9
Свинина	397730	- 109,9 -	4090765	- - 228,3	364821,3	- - 213,2	248043	- - 222,9
Овцы, козы	16157,5	- 29,5 -	11153	- - 21,8	10590,6	- - 24,8	10443,6	- - 28,4
Кабан	204,9	- 4,2 -	109,3	- - 2,7	379,8	- - 43,2	085,5	- - 28,3
Лось	577,5	- 1,8 -	215,7	- 110 3,1	728,4	- - 3,1	-	- - -
Субпродукты	21194,2	12,8 154,6 -	45047,8	- 19,3 277,4	28961	- 4,7 386	16960,5	- 10,2 12,7

Из таблицы 3 видим, что ограничение на выпуск мяса накладываются довольно редко, в основном это происходит при выявлении паразитарных заболеваний, в частности это цистицеркоза.

Хочется заострить внимание на том, что все мясо и субпродукты, кроме мяса лосей и кабанов, поступают в лабораторию ветеринарно-санитарной экспертизы рынка после проведения соответствующей ветеринарно-санитарной экспертизы.

В ходе научной работы были исследованы туши мелкого рогатого скота.

Для исключения цистицеркоза осматривали и разрезали жевательные мышцы, сердце, а также мышцы туши. При исследовании головы делали 4 разреза жевательных мышц. Исследование языка проводили визуально, осматривая и тщательно прощупывая всю поверхность. Для исследования сердечной мышцы делали три несквозных продольных и один поперечный разрез со стороны эндокарда. Тщательно осматривали серозные покровы туши

и внутренних органов. Проводили дополнительно по два параллельных разреза шейных мышц, спинных, поясничных, мышц тазовой конечности и диафрагмы.

В туше барана был обнаружен тонкошейный цистицеркоз.

По правилам при нахождении тонкошейного цистицерка мясо и продукты убоя выпускаются в реализацию без ограничений после зачистки мест, пораженных цистицерками. После зачистки поражений тушу выпустили в реализацию без ограничений.

Заключение (выводы). При анализе годовых отчетов о ветеринарно-санитарном контроле лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы, выявлены часто встречающиеся инвазионные заболевания: цистицеркозы, фасциолез, дикроцелиоз, метастронгилез, халикоз. Выявили особенности проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса при паразитарных заболеваниях. Провели ветеринарно-санитарную экспертизу баранины и выявили поражение тонкошейным цистицеркозом. Сделали заключение по результатам проведенных экспертиз.

Литература

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов : учебное пособие / М. Ф. Боровков, А. Х. Волков, Э. К. Папуниди, Л. Ф. Якупова. – Казань : Казанская ГАВМ, 2020. – 184 с.
2. Об утверждении Ветеринарных правил убоя животных и Ветеринарных правил назначения и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя животных, предназначенных для переработки и реализации : приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 28 апреля 2022 г. № 269 (зарегистрировано в Минюсте России 02.06.2022 N 68718).
3. ТР ТС 034/2013 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции» (www.consultant.ru. Дата сохранения: 23.04.2024).
4. Чугаева, Н. А. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения : учебное пособие / Н. А. Чугаева, О. Л. Янкина. – Уссурийск : Приморская ГСХА, 2020. – 288 с.

УДК 619:614.31:637.5

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ МЯСА

Сидорова А. А. – студентка 5 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – Ханхасыков С. П., д-р ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА имени В. Р. Филиппова, г. Улан-Удэ, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследований видовой принадлежности мяса, проведенных в лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы № 1 города Улан-Удэ.

Ключевые слова: животные, мясо, видовая принадлежность, исследование

Введение. В практической работе ветеринарного специалиста может возникнуть необходимость определения видовой принадлежности мяса и продуктов убоя. Подобные вопросы часто приходится решать при краже, браконьерстве или фальсификации мяса в ходе выполнения судебно-ветеринарной экспертизы [7, 5].

И.Г. Серегин и др. [5] отмечают, что для решения данной задачи исследуется комплекс показателей (анатомические особенности строения туш, костей, мышечной ткани), определяют физико-химические показатели, количество гликогена в мышечной ткани и ряд других [3, 4, 2].

Цель исследований. Подтвердить видовую принадлежность представленных на исследование туш.

Материал и методы исследования. Работа выполнена в лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы № 1 города Улан-Удэ. Исследовано 70 туш убойных животных. При проведении исследования использованы органолептический и лабораторный методы [3, 1].

Результаты исследований и их обсуждение. Видовая принадлежность исследованного материала в соответствии с его анатомическими особенностями, представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Видовая принадлежность в соответствие с анатомическими особенностями (туш; n=70)

Показатель	Говядина		Баранина		Свиньи		Конина	
	заявлено	фактически	заявлено	фактически	заявлено	фактически	заявлено	фактически
Конфигурация туши	30	30	10	10	10	10	20	20
Мышечная ткань	30	30	10	10	10	10	20	20
Анатомические особенности костей	30	30	10	10	10	10	20	20

Из приведенной таблицы следует, что конфигурация туши, морфологическое строение мяса и анатомические особенности костей в 30 случаях соответствовали говядине, в 20 случаях конине. По 10 случаев соответствия пришлось на баранину и свинину.

Определение температуры плавления жира, результаты исследований представлены в таблице 2, из которой следует, что исследованные образцы в 30 случаях отобраны от говядины, в 10 – от баранины, в 20 случаях – от конины и в 10 случаях – от свинины.

Таблица 2 – Результаты исследования точки плавления жира (C^o; n=70)

№ пробы	Внутренний		Наружный		Видовая принадлежность
	фактически	по данным литературы	фактически	по данным литературы	
1-30	49,9	49,6	48,65	47,2	говядина
1-10	54,45	54,0	49,95	49,5	баранина
1-20	32,36	31,5	29,45	28,5	конина
1-10	46,49	46,0	43,95	46,0	свинина

Проведена качественная реакция на гликоген. Ее результаты представлены в таблице 3, из которой следует, что в 50 случаях результаты реакции оказались отрицательными, и в 20 случаях – положительными.

В соответствии с данными литературы [4] считаем, что положительные результаты дало мясо конины. Необходимо учитывать и то, что представленные результаты решающего значения для распознавания мяса разных видов животных не имеют.

Таблица 3 – Результат качественной реакции на гликоген

№ пробы	Положительная реакция		Отрицательная реакция	
	Фактическое окрашивание	по данным литературы	фактически	по данным литературы
1-50	–	–	желтый	желтый
1-20	красный	красный	–	–

Наиболее точным методом определения видовой принадлежности мяса считают реакцию преципитации [4]. Однако нами данный вид исследований по объективным причинам не проводился.

Заключение. Проведённым комплексом исследований установлено, что все представленные туши соответствуют заявленному виду животных.

Литература

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов : учебное пособие / М. Ф. Боровков, А. Х. Волков, Э. К. Папуниди, Л. Ф. Якупова. – Казань, 2020. – 184 с.

2. Кабанова, Е. М. Основные методы распознавания жира при определении видовой принадлежности мяса / Е. М. Кабанова, Н. Н. Бондаренко // Труды Кубанского аграрного университета. – 2014. – № 1 (46). – С. 168–171.
3. Кухаренко, Н. С. Определение видовой принадлежности животных по анатомическому строению тканей и органов / Н. С. Кухаренко, Н. Н. Малкова. – Москва : ДальГАУ, 2010. – 18 с.
4. Мишанин, Ю. Ф. Различные признаки мяса разных видов животных / Ю. Ф. Мишанин, Р. Ю. Куц // Известия вузов, пищевая технология. – 2003. – № 1. – С. 9–10.
5. Серегин, И. Г. Идентификация мяса и других продуктов животных при ветеринарно-санитарной экспертизе / И. Г. Серегин, В. Е. Никитченко, Е. О. Рысцова // Вестник РУДВ. – 2015. – № 4. – С. 94–99.
6. Ханхасыков, С. П. Анализ судебно-ветеринарных экспертиз, проведенных на кафедре ВСЭ, микробиологии и патоморфологии Бурятской ГСХА имени В.Р. Филиппова / С. П. Ханхасыков // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий : сборник VI Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 20 декабря 2021 года. – Новосибирск : Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета «Золотой колос», 2021. – С. 740–743.

УДК 638.162

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА МЕДА

Янькова Д. М., Никитина К. В. – студентки 4 курса факультета ветеринарной медицины
Научные руководители – Якупова Л. Ф., канд. биол. наук, доцент;
Магдеева Э. А., канд. ветеринар. наук, доцент
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ им. Н. Э. Баумана, г. Казань, Россия

Аннотация. Мёд вырабатывается пчёлами из нектара медоносных растений и является комплексной смесью воды, сахаров, глюконовой кислоты, лактона, нитрогенатных соединений, микроэлементов и ряда витаминов. Состав мёда зависит от вида медоносного растения, климатических условий и способа товарной обработки. Противовоспалительные и антибактериальные свойства меда связаны с содержанием в нем естественных антибиотиков и фитонцидов. В данной статье приведены результаты ветеринарно-санитарной экспертизы 3-х образцов меда и определения их антибактериальных свойств.

Ключевые слова: мёд, ветеринарно-санитарная экспертиза, микробиологическое исследование

Введение. Пчелиный мёд является сложной биологической многокомпонентной смесью, имеющей в своём составе вещества как

растительного происхождения, так и животного. За счет биологически активных веществ мёд обладает антиоксидантной, антимикробной, противовирусной, антидиабетической активностью, позитивно действует на сердечно-сосудистую, нервную, дыхательную системы, органы пищеварения.

Основные компоненты мёда:

- углеводы составляют 95-99% сухого вещества. Наибольшее их количество представлено моносахаридами – глюкозой и фруктозой;
- азотистые вещества (белки, аминокислоты), их около 1%;
- органические вещества (яблочная, муравьиная, уксусная, молочная, янтарная, лимонная, глюконовая и др.) составляют 0,3%, неорганические (фосфорная и соляная кислота) – около 0,03%.

В меде также содержаться более 40 различных макро- и микроэлементов, находящихся в форме наиболее приемлемой для усвоения организмом человека, а также витамины – B1, B2, B3, B5, B6, C, E, K, каротин. Состав и свойства мёда зависят от его географического и ботанического происхождения.

Мёд обладает антибактериальными свойствами широкого спектра действия против грамотрицательных бактерий. Антибактериальная активность мёда обусловлена различными компонентами, среди них: содержание сахара; полифенольные соединения; перекись водорода; 1,2-дикарбонильные соединения; пчелиный дефензин-1.

Эти элементы присутствуют в различных концентрациях в зависимости от источника нектара, типа пчёл и условий хранения. Они действуют синергически, позволяя мёду эффективно бороться с различными микроорганизмами, включая бактерии с множественной лекарственной устойчивостью, и модулировать их устойчивость к противомикробным препаратам. В медицине мёд используется при лечении поверхностных ран, ожогов и воспалений и оказывает синергический эффект при применении с антибиотиками [6].

Материалы и методы. Исследования были проведены на базе Казанской ГАВМ им. Н.Э. Баумана на двух кафедрах – ветеринарно-санитарной экспертизы и микробиологии, вирусологии и иммунологии.

Исследованы три образца меда: образец № 1 – мед цветочный, образец № 2 – мед разнотравье, образец № 3 – мед лесной. Для микробиологических исследований была приготовлена контрольная проба без добавления меда.

Органолептическое и физико-химическое исследование меда проводилось в соответствие с требованиями ГОСТ 19792-2017. При проведении микробиологических исследований руководствовались СанПиН 2.3.2. 1078-01 «Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» и ГОСТ 31747-2012 «Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)» [1, 7].

Результаты исследований. Результаты органолептического анализа исследуемых образцов меда (табл. 1) показали, что они соответствуют требованиям стандартов, регламентирующих их качество.

Таблица 1 – Результаты органолептического исследования меда

Наименование показателя	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
Внешний вид (консистенция)	вязкий, равномерно засахарен	жидкий, равномерно засахарен	слабо вязкая, частично закристаллизован
Цвет	темно-янтарный	светло-янтарный	янтарный
Аромат	цветочный, нежный	приглушенный сладкий	слабый сладкий
Вкус	сладкий, цветочный	сладкий, терпкий	сладкий, но не яркий
Признаки брожения	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют

Таблица 2 – Результаты физико-химического исследования меда

Наименование показателя	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
Общая кислотность	2,13 ± 0,2	2,1 ± 0,1	2,67 ± 0,3
Массовая доля воды	16,43 ± 0,3	18,38 ± 0,4	19,89 ± 0,2
Диастазное число	17,08 ± 0,1	15,15 ± 0,2	14,79 ± 0,7

Результаты физико-химических исследований меда исключили его фальсификацию и подтвердили его доброкачественность и зрелость.

Результаты микробиологического исследования:

- в образце № 1 Гр «-» (грамотрицательные бактерии – бактерии, которые не окрашиваются кристаллическим фиолетовым при окрашивании по Граму. В отличие от грамположительных бактерий, которые сохраняют фиолетовую окраску даже после промывания обесцвечивающим растворителем, грамотрицательные полностью обесцвечиваются) палочек красного цвета не обнаружено, что свидетельствует об отсутствии БГКП (бактерии группы кишечной палочки – условно выделяемая по морфологическим и культуральным признакам группа бактерий семейства энтеробактерий);

- в образце № 2 БГКП не обнаружено;

- в образце № 3 БГКП также не обнаружено.

В посевах всех образцов выявлен рост Гр «+» (грамположительные бактерии,) палочек. В контроле были выявлены Гр «-» палочки БГКП [2, 3, 4].

Заключение. Таким образом, полученные результаты позволили сделать вывод о том, что исследуемые пробы меда соответствуют требованиям по органолептическим и физико-химическим показателям, а отсутствие Гр «-» бактерий указывает на наличие антибактериальных свойств, так как рост БГКП был полностью подавлен. Важно отметить, что самый большой рост колоний Гр «+» выявлен на пробах из цветочного меда, а наименьший на пробах лесного [5]. Следовательно, антибактериальные свойства наиболее ярко выражены у лесного меда.

Литература

1. ГОСТ 19792-2017. Мед натуральный. Технические условия : межнациональный стандарт : издание официальное : введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2019 г.: дата введения 2019-01-01. – Москва : Стандартинформ, 2017. – 12 с.
2. ГОСТ 31708-2012 (ISO 7251:2005). Микробиология пищевых продуктов и кормов. Метод обнаружения и определения количества презумптивных бактерий Escherichia coli. Метод наиболее вероятного числа : межгосударственный стандарт : издание официальное : принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации от 1 октября 2012 г. № 51 : введен впервые : дата введения 2013-07-01. – Москва : Стандартинформ, 2014. – 15 с.
3. ГОСТ 31747-2012. Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий нруппы кишечных палочек (колиформных бактерий) : межгосударственный стандарт : издание официальное : принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации от 1 октября 2012 г. № 51 : введен впервые : дата введения 2013-07-01. – Москва : Стандартинформ, 2013 – 20 с.
4. Санитарная микробиология : учебное пособие для вузов / Р. Г. Госманов, А. Х. Волков, А. К. Галиуллин, А. И. Ибрагимова. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 252 с.
5. СанПиН 2.3.2. 1078-01. Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов (зарегистрировано в Минюсте РФ 22 марта 2002 г. N 3326).
6. Современные аспекты стратегического планирования деятельности предприятий АПК Белгородской области / Ю. А. Китаев, О. С. Акупиян, Д. П. Кравченко [и др.]. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. – 241 с.
7. Требования по обеспечению безопасности и ветеринарно-санитарная экспертиза мёда пчелиного / М. П. Бутко, А. С. Герасимов, Т. Ф. Посконная [и др.]. – Москва : ИД «Научная библиотека», 2019. – 562 с.

СЕКЦИЯ 5. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения в условиях АПК

УДК 614.2

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ В МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАСЕЛЕНННЫХ ПУНКТАХ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Бакшаева У. В. – студентка 3 курса лечебного факультета
Научный руководитель – Урванцева С. О., ст. преподаватель кафедры судебной медицины
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров, Россия

Аннотация. Проблемы, которые связаны с укреплением и сохранением здоровья, сокращением смертности населения и увеличением рождаемости – важные государственные направления в сфере здравоохранения. В декабре 2020 года в Кировской области утвердили региональную программу модернизации первичного звена здравоохранения на 2021-2025 годы. Главным принципом этой программы должна стать доступность медицинской помощи в малонаселённых пунктах с населением не более 50 тысяч человек. Начиная с 2010 года в связи с оптимизацией, медицинская помощь во многих районах области оказалась на критическом уровне: многие больницы были закрыты, а ФАПы – держались только на энтузиазме самих медиков. Наиболее остро ощущается нехватка узких специалистов. Авторы статьи проанализировали доступность медико-социальной помощи в малонаселенных пунктах.

Ключевые слова: сельские жители, амбулатории, фельдшерско-акушерские пункты, доступность медицинской помощи, стандарты оказания помощи, социальная среда

Введение. В настоящее время с 1 января 2025 года начал действовать новый национальный проект «Продолжительная и активная жизнь» и будет рассчитана до 2030 года. Ключевыми целями нацпроекта станут повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет к 2030 году, рост ожидаемой продолжительности здоровой жизни и устранение значительной дифференциации между городским и сельским населением!

На территории Кировской области реализуется Территориальная программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2025 год и на плановый период 2026 до 2027 годов. В приоритете доступность медицины в малочисленных и удаленных населенных пунктах.

Материалы и методы. Основу исследования составил анализ Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ», Постановление Правительства РФ от 28.12.2023 N 2353 (ред. от 23.03.2024) «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания

гражданам медицинской помощи на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов», Национальный проект «Продолжительная и активная жизнь» Территориальная программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Кировской области на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов.

Для проведения исследования были использованы различные методы сбора и анализа данных, включая анкетирование медицинского персонала, анализ статистических данных о заболеваемости и смертности населения, проведение наблюдений за процессом оказания медицинской помощи в поликлиниках и амбулаториях. Также были проанализированы социально-демографические характеристики жителей деревень, а также доступность медицинских услуг и социальной поддержки.

Результаты исследований и их обсуждение. В структуру нацпроекта «Продолжительная и активная жизнь» вошли 11 федеральных проектов в том числе и Федеральный проект «Модернизация первичного звена здравоохранения». Проблема обеспеченности населения малых населенных пунктов решается путем строительства и модернизации врачебных амбулаторий и ФАП. Согласно паспорту программы модернизации, в 2020 году в Кировской области неэффективно использовалось 21,8% от общей площади зданий всех медучреждений региона [1, 2]. К концу 2025 года эту цифру планируют снизить до 8,5%. Одной из главных целей проекта является ликвидация кадрового дефицита в медицинских организациях, которые оказывают первичную медико-социальную помощь. Кировская область на протяжении многих лет является миграционным донором и может рассчитывать в основном на те медицинские кадры, которые были подготовлены в местных медицинских заведениях. Очень остро ощущается нехватка среднего медицинского персонала (в соответствии с прогнозом ежегодное отставание по этому показателю будет отставать примерно на 1000 специалистов).

Авторы провели анализ доступности первичной медико-санитарной помощи и медицинских услуг, которые оказываются на территории Ленинского района муниципального образования «Город Киров». Административно-территориальная особенность Ленинского района на 2025 год: население более 235 тысяч жителей, 56 сельских населенных пунктов: включая микрорайоны Лянгасово и Победилово, посёлки Дороничи, Чистые Пруды и Захарищевы, а также деревни [1].

На данный момент жители Ленинского района сталкиваются с ограниченным доступом как к первичной медико-санитарной помощи, так и медицинским услугам. Это связано с малым количеством медицинских учреждений, которые обслуживают населенные пункты, а также с недостаточным кадровым составом и финансированием здравоохранения. Эти районы, имея небольшое количество жителей, сталкиваются с неравенством в доступе к качественной медицинской помощи. Удаленность многих поселений от центра обслуживания, дисперсионный характер расселения, слабое развитие

дорожно-транспортной инфраструктуры препятствуют доступности медицинской помощи [2].

Существует острая проблема с доставкой медикаментов, оборудования и эвакуацией пациента, коротая связана с недостатком транспортной инфраструктуры именно в малочисленных пунктах. В результате чего резко возрастают риски заболеваемости и смертности населения. Профилактическая работа о правилах здорового образа жизни, профилактике заболеваний испытывает проблемы именно с нехваткой информационной поддержки: отсутствием наглядного материала. Для того, чтобы обеспечение доступности и качества медико-социальной помощи в Ленинском районе было на более высоком уровне, необходимо решать эти проблемы комплексно и системно, учитывая специфику малочисленных населенных пунктов. Для этого требуются совместные усилия администрации, медицинских работников, общественности и других заинтересованных сторон.

Заключение (выводы). Проведенное нами исследование показало, что сохраняются различия и неравенство в доступности медицинской помощи для сельского и городского населения. Недостаток медицинских учреждений первичного звена и узких специалистов в сельских районах создает сложности для жителей, ограничивая доступ к качественной медицинской помощи. В сельских поселениях недоступны социальные услуги из-за отсутствия центров обслуживания, что приводит к необходимости обращаться в городские центры. Ненадлежащая осведомленность населения препятствует получению своевременной медицинской помощи в полном объеме.

Для получения доступной и качественной медицинской помощи в малонаселенных пунктах Кировской области в настоящее время улучшается дорожная инфраструктура, создаются специализированные службы скорой помощи, используются выездные формы работы и повышение уровня квалификации медперсонала. Для снижения заболеваемости в деревнях важно проводить профилактические мероприятия, включая вакцинацию и обучение здоровому образу жизни.

Таким образом, обеспечение доступности медицинской помощи выступает фактором не только снижения уровня смертности сельского населения, но и сокращения неравенства в отношении здоровья граждан, проживающих в разных типах поселений.

Литература

1. Администрация г. Кирова : официальный сайт. – Киров. – URL : // https ://www.admkirov.ru/(дата обращения: 26.01.2025).
2. Белова, Н. И. Сельское здравоохранение: состояние, тенденции и проблемы / Н. И. Белова // Социологические исследования. – 2017. – № 3. – С. 97–105.
3. Модернизация первичного звена здравоохранения Кировской области на 2021-2025 годы : постановление Правительства Кировской области от 11.12.2020 N 665-П «Об утверждении региональной программы / [Электронный ресурс] : [сайт]. – URL : (дата обращения : 26.01.2025).

4. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации : Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (последняя редакция) : сайт. – URL: (дата обращения : 26.01.2025).

УДК 616

ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ

Брянцева М. А., Елкина М. В. – студентки 2 курса педиатрического факультета
Научный руководитель – Урванцева С. О., ст. преподаватель кафедры судебной медицины
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров, Россия

Аннотация. К наиболее чувствительным критериям влияния факторов окружающей среды на здоровье относятся показатели здоровья детей, в частности распространенность врожденных пороков развития у новорожденных. Среди факторов, оказывающих существенное влияние на частоту врожденных пороков развития, важное место занимают антропогенные загрязнители атмосферы, увеличение которых происходит интенсивно в последние годы. В статье выявлены и проанализированы причинно-следственные связи между частотой возникновения пороков развития у новорожденных и антропогенными атмосферными загрязнителями, а также сформулированы возможные причины недостаточного качества воды для благополучия населения и другие возможные причины, воздействующие на человека. Авторы статьи обосновали медико-организационные мероприятия по совершенствованию качества жизни населения и обеспечения уменьшения возникновения врожденных пороков у будущего населения Кировской области.

Ключевые слова: здоровье, врожденные пороки, дети, окружающая среда, антропогенные загрязнители, охрана здоровья, медицинская помощь

Введение. За последнее десятилетие появляется все больше свидетельств того, что воздействие загрязнения воздуха может быть связано с повышенным риском формирования врожденных пороков. Возникновение врожденных пороков развития в 40% случаев связано с мутагенным влиянием на половые клетки и эмбрионы неблагоприятных факторов окружающей среды, имеющих в большинстве случаев антропогенное происхождение. Врожденные пороки развития – важные индикаторы состояния окружающей среды, а антропогенное загрязнение атмосферы во многом влияет на их частоту у новорожденных. Население Кировской области проживает в условиях комплексного воздействия химических факторов окружающей среды, обусловленного загрязнением токсичными веществами атмосферного воздуха, питьевой воды, почвы, продуктов питания.

Материалы и методы. Основу исследования составил анализ Конституции РФ, федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ», Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ, Стратегия развития здравоохранения в РФ на период до 2025 года. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 21 апреля 2022 г. N 274н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пациентам с врожденными и (или) наследственными заболеваниями».

Результаты исследований и их обсуждение. Врожденными считаются болезни, симптомы которых обнаруживаются при рождении ребенка. Частота врожденных пороков развития в настоящее время во многих странах характеризуется увеличением в динамике, что негативно влияет на генофонд и экономический потенциал нации. По данным ВОЗ на 2024 год 240 000 новорожденных ежегодно умирают во всем мире в течение 28 дней после рождения из-за врожденных нарушений. Врожденные пороки являются причиной еще 170 000 смертей детей в возрасте от 1 месяца до 5 лет. На вероятность врожденных пороков развития влияют множество факторов, включая генетику, социально-экономическую и демографическую ситуацию, а также факторы окружающей среды.

Полученные результаты сравнительного анализа окружающей среды Кировской области свидетельствуют о возможном риске влияния данных факторов на здоровье будущих родителей и внутриутробное развитие их малышей.

Актуальной для Кировской области остается проблема обеспечения населения качественной питьевой водой. В ней содержится превышенный уровень некоторых химических элементов: бор – при хроническом пероральном поступлении бора происходит влияние на репродуктивную систему (семенники), желудочно-кишечный тракт, развивается (эмбриотоксичность). Территориями неблагополучия, где среднемноголетние концентрации соединений бора в питьевой воде превышают ПДК, являются Фаленский, Даровской, Опаринский районы и Нововятский район г. Кирова. Фториды – повышенное потребление фтора в течение длительного времени приводит оказывает отрицательное влияние на остеобласты, остеокласты, синтез коллагена. Перечисленные сдвиги изменяют структуру, физико-химические свойства костей, процессы формирования, перестройки, роста и регенерации костей. Также приоритетными загрязнителями питьевой воды систем централизованного водоснабжения в Кировской области по данным социально-гигиенического мониторинга остаются нитраты, железо, хлороформ, хлориды [3].

Высокая частота различных осложнений периода гестации у беременных женщин города Кирова, а также значительный уровень заболеваемости их новорожденных детей во многом могут быть обусловлены неблагоприятной экологической обстановкой. Приоритетными загрязнителями атмосферного воздуха являются: оксиды серы и углерода, тяжелые металлы, взвешенные вещества, щелочи, фенолы, аэрозоли серной кислоты, аминосоединения,

формальдегид. Превышение концентрации этилацетата в воздухе может проникать через плаценту и накапливаться в тканях плода, вызывая повреждение ДНК, патологии беременности, недоразвитие систем организма, повышая риск внутриутробной гибели. Наибольшая частота самопроизвольных выкидышей выявлена у женщин, работающих на химическом производстве. Также врожденные расщелины верхней губы и нёба стали встречаться в три раза чаще, что связано с ростом влияния токсических веществ на организм. Превышение концентрации бутилацетата в воздухе провоцирует развитие эмбриотоксических и мутагенных эффектов, проявляющиеся в увеличении частоты спонтанных абортов, мертворождений, врождённых пороков развития (развитие центральной нервной системы) [1, 2].

В структуре неудовлетворительных результатов исследований почв в 2023 году 41,7% занимает марганец, 30,6% – цинк, 16,7% – свинец, 11,1% – бензапирен. Результаты исследований микробиологических и паразитологических показателей свидетельствуют о том, что на 6 территориях (гг. Киров, Вятские Поляны, Котельнич, Слободской, Советск и Омутнинск) зарегистрированы неудовлетворительные результаты при определении общих колиформных бактерий (ОКБ, в том числе *E. coli*). Опасность для беременной женщины: раннее отхождение околоплодных вод. Из влагалища микроорганизм проникает через плаценту в кровяное русло плода. Из-за высокой токсичности бактерии и отсутствия иммунитета у ребенка, возникают врожденные патологии [Доклад подготовлен Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кировской области (руководитель Белоусова Е.А.), Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Кировской области» (главный врач Никулина Е.Н.) С. 9-12].

Заключение (выводы): соответственно, существуют различные методы оценки взаимосвязи между условиями окружающей среды и здоровьем населения, которые можно подразделить на эпидемиологические методики, санитарно-гигиеническое нормирование и методы оценки экологических рисков. Состояние различных компонентов окружающей среды в Кировской области в настоящее время нельзя назвать критическим, однако особенности и качество среды, окружающей зародыш и плод, и их взаимосвязи с этой средой определяют характер патогенеза нарушений внутриутробного развития. Врожденные пороки развития являются следствием воздействия повреждающих факторов непосредственно на эмбрион, или опосредованно через изменения физиологии матери, внутриматочных условий, плаценту, или гормональные и другие регуляторные механизмы, вовлеченные в беременность. Кировская область входит в четверку лучших регионов России по качеству неонатального скрининга новорожденных, который позволяет выявить до 36 групп врожденных и наследственных генетических заболевания. На сегодняшний день в Кировской области охват новорожденных неонатальным скринингом составляет 100%. Кроме того, министерством здравоохранения Кировской области организовано и внедрено в практику проведение

регионального неонатального скрининга на первичный иммунодефицит, что является важным механизмом снижения младенческой смертности и инвалидности среди детей.

Литература

1. Влияние химических веществ, нарушающих работу эндокринной системы, на развитие плаценты / Янь Янь, Фэнцзюнь Го, Лю Кэсинь, Дин Рисинь, Ичао Ван. – https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1059854 // Front. Эндокринология. – 2023. – Том 14.
2. Соколовская, Т. А. Заболеваемость беременных женщин в Российской Федерации : тенденции и прогнозы / Т. А. Соколовская, В. С. Ступак // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2022. – 22 (5). – С. 7–14.
3. Смоляр, В. И. Некоторые аспекты минерализации скелета при длительном поступлении в организм различных количеств фтора / В. И. Смоляр // Гигиена и санитария. – 1974. – № 1. – С. 17–20.

УДК 613

УРОВЕНЬ ИНФОРМИРОВАННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ О ПРОФИЛАКТИКЕ ПЕДИКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ

Волокитина М. А., Смирнова Д. А. – студентки 2 курса педиатрического факультета
Научный руководитель – Урванцева С. О., ст. преподаватель кафедры судебной медицины
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров, Россия

Аннотация. По данным Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека после многих лет снижения уровня заболеваемости педикулезом, в 2023-24 году начался его быстрый рост. Рост заболеваемости педикулезом связывают с ростом туризма в зарубежные страны и близкими контактами людей, ведение военных действий, стихийными бедствиями, а также активной миграцией населения. По данным Всемирной Организации Здравоохранения ежегодно миллиарды людей контактируют с теми, кто заражен вшами. Высокий риск заражения педикулезом имеют в первую очередь дети. Авторы статьи обосновали приоритет медико-организационных мероприятий по профилактике педикулеза у детей.

Ключевые слова: здоровье, дети, инфекционные заболевания, педикулез, просвещение, профилактика, санэпидемблагополучие

Введение. В современных условиях педикулёз распространённое паразитарное заболевание во всех странах, независимо от уровня экономики, которая вызвана головной вошью человека вида *Pediculus humanus capitis*. Одну из основных групп риска составляют дети. Основными очагами вспышек

педикулеза оказываются школы. Каждую осень с началом учебного года вши обнаруживаются, в среднем у 15-20 детей на тысячу младших школьников. Для снижения этой инвазии в семьях необходимы регулярные профилактические меры, занятия по санитарному просвещению для детей и их родителей.

Материалы и методы. Основу исследования составил анализ Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ», Постановление Правительства РФ от 28.12.2023 N 2353 (ред. от 23.03.2024) «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов», Порядок оказания медицинской помощи по профилю «дерматовенерология», утвержденный Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации №924н от 15 ноября 2012 г. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11.12.2007 №752 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с педикулезом». Приказ Министерства здравоохранения РФ от 26.11.1998 № 342 «Об усилении мероприятий по профилактике эпидемического тифа и борьбе с педикулезом». Методические указания 3.2.1756-03 «Эпидемиологический надзор за паразитарными болезнями». Статистические данные Роспотребнадзора по Кировской области, СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации".

Результаты исследований и их обсуждение. Педикулез вызывают специфические однохозяинные паразиты человека: вид *Pediculus humanus capitis* de Geer – головная вошь человека, семейство Pediculidae, вызывает головной педикулез; вид *Pediculus corporis* de Geer – платяная вошь, семейство Pediculidae, вызывает платяной педикулез; вид *Phthirus pubis*, семейство Phthiridae – лобковая вошь, или площица, вызывает лобковый педикулез.

Заражение людей головным педикулезом происходит при контакте с человеком, инвазированным вшами, преимущественно при соприкосновении волос (прямой путь) или при использовании предметов (непрямой путь), которыми пользовался больной педикулезом [1]. Распространенность заражения составляет от 5% до 30% в некоторых популяциях. Так, например, в США на июль 2024 года, массовое увлечение коллективными селфи спровоцировало вспышку педикулёза в США и некоторых странах Европы. По статистике, в США педикулёз диагностируется у 6-12 миллионов детей от 3 до 11 лет. По данным фонда медицинского страхования Франции, каждый год до 20% французских школьников заражаются вшами [2].

Динамика заболеваемости педикулезом в Российской Федерации за последнее десятилетие не имеет тенденции к снижению. Ежегодно в Российской Федерации регистрируется до 300 тысяч случаев педикулеза [5]. Высокая пораженность головным педикулезом остается среди учащихся общеобразовательных организаций и составляет в среднем 0,03%, среди проживающих в детских домах – 0,03%. В возрастной структуре превалировали дети от 7 до 14 лет (76%). На долю детей дошкольного возраста приходилось 16,3%, первых двух лет жизни – 0,9%, старшего школьного возраста – 6,8% [4].

В Кировской области в 2024 году зарегистрировано: 173 случая заболевания педикулёзом; за январь-июль 2024 года – на 4,2% больше, чем за аналогичный прошлогодний период [3].

Констатирующий эксперимент имел цель – определить уровень информированности родителей о профилактике педикулеза у детей. В нашем анкетировании приняло участие 350 респондентов. Анализ данных происходил на основании обработки статистических данных, полученных методом прямого анкетирования с учетом соблюдения анонимности респондентов. Содержание вопросов позволило достоверно и точно оценить уровень надлежащей информированности родителей о профилактике педикулеза у детей. По результатам нашего анкетирования были получены следующие результаты. 31,1% респондентов уверены, что причиной возникновения педикулеза является тесный контакт с заболевшим педикулезом ребенком, 23,6% сходятся во мнении, что причинами возникновения являются нахождение в общественных местах, 22,6% респондентов согласны, что причиной может быть использование общих средств гигиены. 17,9% считают причину воду, пляж и песочницу, из них 4,7% причина – иммунные заболевания. На вопрос о первых признаках того, что у ребенка вши: ощущении зуда на поверхности головы, сопровождающийся расчесами, иногда общие аллергические реакции, пигментация кожи за счет воспалительного процесса и кровоизлияний в ткани не обратили внимание 47%. Так же было отмечено, что 32,7% респондентов информированы об осложнениях педикулеза – сыпной тиф, 30,9% знают о таком осложнении как вторичная бактериальная инфекция (пиодермия) на коже головы, заушных областей, лица, импетиго; 16,4% считают осложнением блефарит, конъюнктивит; 12,7% считают возвратный тиф; 7,3% осложнением считают лимфаденит. На вопрос о способах лечения педикулеза 41,9% респондентов выбрали химический способ (обработка головы противопедикулезными кремами, шампунями, лосьонами). 35,1% считают эффективным механический способ (ручное удаление гнид, взрослых насекомых). 21,6% считают комплексный способ, однако 1,4% людей вообще не знают способы лечения педикулеза. Все 100% респондентов уверены в необходимости проведения профилактической проверки педикулеза в школах/детских садах. 42,4% респондентов уверены в том, что не обязательно обращаться за медицинской помощью, можно справиться с лечением самостоятельно в домашних условиях. Таким образом, результаты нашего эксперимента показали средний уровень информированности родителей о профилактики педикулеза у детей. Многие родители не осведомлены о рисках и осложнениях педикулеза, а также не считают обязательным и нужным обращением за медицинской помощью.

Заключение (выводы). Педикулез – опасное заболевание, которое доставляет серьезный физический и моральный дискомфорт и при неправильном и позднем лечении приводит к серьезным осложнениям. Родителям необходимо знать, что в период летнего отдыха, во время активной миграции населения возрастает риск заражения педикулезом. Необходимо быть

предельно внимательными на своевременное выявление педикулеза и особенно при появлении характерных признаков.

Для предотвращения возникновения заболевания необходимо соблюдать санитарно-эпидемиологические правила, которые устанавливают требования к комплексу организационных, профилактических мероприятий и направлены на предупреждение возникновения и распространения паразитарных заболеваний. и меры профилактики. В случае если заражение все-таки произошло, педикулез лечат до полного исчезновения симптомов.

Литература

1. Эпидемиологическая характеристика заболеваемости пациентов педикулезом / И. К. Минуллин, М. Г. Еремеева, И. К. Загирова [и др.] // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – № 9 (111). – С. 64–68.
2. Нестерова, Ю. В. Эпидемиологическая ситуация по кожным заболеваниям и педикулезу в Приморском крае / Ю. В. Нестерова, Л. П. Радченко // Здоровье. Медицинская экология. Наука. – 2015. – № 4 (62). – С. 134–138.
3. Рославцева, С. А. Педикулез в России в конце XX век – начале XXI века / С. А. Рославцева // Пест-Менеджмент. – 2021. – № 1 (117). – С. 16–23
4. Суворова, К. Н. Педикулез / К. Н. Суворова // Лечащий Врач. – 2007. – №. 10. – С. 62–64.
5. Таха, Т. В. Актуальность проблемы педикулеза / Т. В. Таха, Д. К. Нажмутдинова // РМЖ. – 2010. – № 18 (12). – С. 768–769.

УДК 619.9

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ ЖИТЕЛЕЙ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ О ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ БОРРЕЛИОЗА

Новикова А. Н. – студентка 1 курса факультета лечебное дело
Научный руководитель – Урванцева С. О., ст. преподаватель кафедры судебной медицины
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров, Россия

Аннотация. В настоящее время ведущее место в структуре природно-очаговых трансмиссивных инфекций занимают этиологически недифференцированные иксодовые клещевые боррелиозы и клещевой энцефалит (КЭ), представляя научную, социально-экономическую проблему для системы здравоохранения России. Актуальность проблемы обусловлена полиморфизмом клинических проявлений, субклиническими и безэритемными формами заболевания и возможной хронизацией процесса. В настоящее время Кировская область является одним из лидеров по заболеваемости Лайм-Боррелиоза, не только в данном округе, но и в России в целом. В статье проанализирована эффективность противоэпидемических и профилактических мероприятий. Авторы статьи обосновали важность проведения медико-

организационной, просветительской работы среди широких слоев населения о мерах индивидуальной защиты от присасывания клещей и своевременном обращении за медицинской помощью.

Ключевые слова: лайм-боррелиоз, Кировская область, клещевые трансмиссивные инфекции, эпидемиология, профилактика, лечение

Введение. Болезнь Лайма (клещевой боррелиоз, хроническая мигрирующая эритема, вызванная *Borrelia burgdorferi*) – актуальная для России природно-очаговая зоонозная инфекция с трансмиссивным путем передачи, вызываемая спирохетами и передающаяся клещами, имеющая наклонность к хроническому и рецидивирующему течению и преимущественному поражению кожи, нервной системы, опорно-двигательного аппарата и сердца. За последние годы произошли значительные изменения в ареале клещей *I. persulcatus*, которому способствовали антропогенная модификация природных ландшафтов, изменение численности позвоночных животных и глобальные изменения климата [2].

Цель данной работы – изучить показатели осведомленности жителей Кировской области о профилактике и лечении боррелиоза (болезнь Лайма).

Научная новизна – уникальность исследования заключается в том, что в опросе использованы развернутые ответы, тем самым респонденты получили возможность получить надлежащую информацию по профилактике и лечению болезни Лайм-боррелиоза, а значит, будет снижен риск развития заболевания и его осложнений.

Материалы и методы. Основу исследования составил анализ Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ», Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Приказ Минздравсоцразвития России от 5 мая 2012 г. № 521н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям с инфекционными заболеваниям», Клинические рекомендации (протокол лечения) оказания медицинской помощи) больным болезнью Лайма. А также анализ статистических данных Управления Роспотребнадзора по Кировской области. Проведен констатирующий эксперимент, методом прямого анкетирования, в котором приняло участие 197 жителей Кирова и Кировской области в 12.2024-01.2025 гг. В числе респондентов школьники старших классов, студенты не медицинских и медицинских специальностей, служащие, рабочие, пенсионеры, люди высокого достатка, военнослужащие, безработные. Анкета была размещена на базе интернет-ресурса Google Формы. Оригинальная анкета включала 12 вопросов об этиологии, эпидемиологии, исходах, профилактике, лечении болезни Лайм-боррелиоза. Критериев исключения не было. Статистическую обработку данных осуществляли на персональном компьютере с использованием лицензионных программных средств Microsoft Excel.

Результаты исследований и их обсуждение. Лайм-боррелиоз вызывается грамотрицательными спирохетами рода 3 трех видов: *B. gdf*

(доминирует в США), *Bg и Bfz* (преобладают в Европе и России). Основное эпидемическое значение на территории России имеют клещи *Ixodes*, характеризующиеся и наибольшей агрессивностью по отношению к человеку. Заболеваемость Лайм-Боррелиозом в среднем по РФ в последнее десятилетие стабильно держится на уровне 5–6 случаев на 100 тыс. населения [1]. В Кировской области имеет место значительное увеличение абсолютных и средних показателей заболеваемости на 100 тыс. населения в сравнении с РФ в 5-7 раз. По данным Управления Роспотребнадзора по Кировской области на ноябрь 2024 года с начала сезона в медицинские организации по поводу укусов клещей обратились 20841 человек, в том числе детей – 3137 (15%). Лабораторно подтвержденных случаев клещевого боррелиоза среди населения зарегистрировано 218, в том числе у 14 детей. Данные лабораторных исследований клещей в течении сезона, снятых с людей, свидетельствуют о высокой инфицированности возбудителем боррелиоза – 49%.

По данным статьи [3] патогенез заболевания Лайм-Боррелиоза сопровождается развитием окислительного стресса, что проявляется и подтверждается тенденцией показателя общей антиоксидантной защиты. Наличие в патогенезе заболевания выраженного окислительного стресса позволило рассмотреть вопрос о включении препаратов антиоксидантной направленности в комплексную терапию пациентов данного профиля.

По результатам нашего эксперимента получены следующие результаты: более 94% респондентов информированы, что территория области является активным природным очагом клещевых инфекций. В первую очередь, в опросе был поставлен вопрос, сталкивались ли вы с укусом клеща, на что 33,7% респондентов ответили положительно. 66,3% респондентов ответили, что укуса не было. По факту 88,3% информированы каких возбудителей заболеваний переносит клещ, а также знают о последствиях не выявления клещевых заболеваний, в том числе Клещевого Боррелиоза. Большинство респондентов, а это 97,1% знают первичные действия при укусе клеща и смогут самостоятельно удалить клеща и доставить в лабораторию для выявления возбудителя заболевания, обратиться в страховую компанию (если застрахованы от клеща) или в травмпункт города, либо ФАП в областях города, часть респондентов (60,6%) осведомлены о первых признаках Лайм-Боррелиоза, что заболевание может начинаться с появления на коже высыпаний, мигрирующей эритемы или симптомов общей инфекционной интоксикации. Для уточнения знаний о профилактике Лайм-Боррелиоза, был поставлен вопрос: «Знаете ли вы, что нет специфической профилактики (вакцины) от клещевого боррелиоза?» И 62,5% опрашиваемых ответили положительно, а 37,5% теперь информированы, благодаря развернутому ответу в системе опроса. На вопрос: «Знаете ли вы меры неспецифической профилактики по предупреждению присасывания клещей?» 95,2% участников опроса ответили да, а значит да избегают посещение мест обитания клещей, штаны заправляют в носки, надевают светлую одежду, волосы прячут под головной убор, используют репелленты для обработки кожи и одежды и т.д.). Отметим, что 87,5% участников опроса

готовы оформить страховку от клеща, чтобы обеспечить быструю и качественную медицинскую помощь и предотвратить серьёзные осложнения.

Заключение (выводы). Таким образом, Кировская область – это активный природный очаг Лайм-Боррелиоза, который подлежит дальнейшему изучению с целью разработки эффективных противоэпидемических и профилактических мероприятий.

По результатам констатирующего эксперимента мы пришли к выводу, что значительная часть населения города Кирова области надлежаще осведомлена о путях заражения Лайм-Боррелиоза, а также о клинических проявлениях Лайм-боррелиоза и мерах профилактики данной инфекции. Есть необходимость в продолжении работы по санитарному просвещению о профилактике, последствиях и лечении Лайм-боррелиоза, в целях снижения риска развития заболевания и его осложнений.

Литература

1. Барсукова, Д. Н. Клинико-Эпидемиологические-и патогенетические аспекты инфекций, экологически связанных с иксодовыми клещами : автореферат на соискание доктора медицинских наук : специальность 3.1.22 / Барсукова Дарья Николаевна. – Челябинск : Южно-Уральский ГМУ, 2022. – 153 с.
2. Эволюция клещевого энцефалита за 80-летний период: основные проявления, вероятные причины / Н. М. Колясникова, С. Г. Герасимов, А. А. Ишмухаметов [и др.] // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. – 2020. – Т. 19, № 3. – С. 78–88.
3. Эпидемиологические особенности боррелиозной инфекции на территории Кировской области / О. Н. Любезнова, А. Л. Бондаренко, Л. В. Опарина, Е. В. Ламбринаки // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2012. – № 6. – С. 24–28.

УДК 616.995

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД БУДУЩИХ МЕДИКОВ НА ПРОБЛЕМУ ГЕЛЬМИНТОЗОВ У ДЕТЕЙ

Попыванова А. В., Савинцева Е. А. – студентки 2 курса педиатрического факультета
Научный руководитель – Урванцева С. О., ст. преподаватель кафедры судебной медицины
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров, Россия

Аннотация. На современном этапе паразитарные заболевания признаны общегосударственной проблемой. Это связано с их распространенностью и негативным воздействием на здоровье населения, что приводит к значительным экономическим убыткам. Особенно это касается детей, поскольку среди больных они составляют более 80%. Цифры заболеваемости гельминтозами

сопоставимы с показателями заболеваемости ОРВИ и гриппом вместе взятыми. Авторы статьи обосновали современный взгляд студентов педиатрического факультета ФГБОУ Кировский ГМУ на проблему гельминтозов у детей и эффективные пути ее решения.

Ключевые слова: гельминтозы, дети, заболеваемость, профилактика, здоровье, паразитарные заболевания, студенты, санэпидемблагополучие

Введение. Гельминты (от греч. *helminthes* – червь) широко распространены в природе и наносят огромный вред не только организму человека, но и животным и растениям. Инфицирование человека гельминтами происходит при попадании в организм яиц или личинок червей. По данным ВОЗ, более 270 миллионов детей дошкольного возраста и более 600 миллионов детей школьного возраста живут в районах с интенсивной передачей паразитов и нуждаются в лечении и профилактике. Гельминтозы включены в Перечень заболеваний, представляющих опасность для окружающих.

Материалы и методы. Основу исследования составил анализ Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ», Постановлением Правительства РФ от 1 декабря 2004 г. N 715 «Перечень заболеваний, представляющих опасность для окружающих», СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитарных болезней», Статистические данные Роспотребнадзора по Кировской области, СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации». Проведен констатирующий эксперимент, методом прямого анкетирования студентов педиатрического факультета ФГБОУ Кировский ГМУ. В отношении респондентов соблюдались нормы конфиденциальности.

Результаты исследований и их обсуждение. По данным ВОЗ, более 270 миллионов детей дошкольного возраста и более 600 миллионов детей школьного возраста живут в районах с интенсивной передачей паразитов и нуждаются в лечении и профилактике. В России чаще всего дети заболевают энтеробиозом (до 70% всех гельминтозов у детей) и аскаридозом (12%). На долю всех остальных паразитов приходится только 18% [2]. Однако, это соотношение – среднее по территории России. Академик К.И. Скрябин уделял большое внимание региональным проблемам гельминтологии и вопросам географии гельминтов. Эпидемиологическому надзору за гельминтозами свойственна некоторая специфика. Жизненные циклы биогельминтов значительно сложнее, чем микробов и простейших. У многих видов они связаны с обязательной сменой стадий развития и сред обитания на протяжении индивидуальной жизни особи. В настоящее время эндемичность гельминтов по регионам неравномерна, что обусловлено рядом объективных и субъективных факторов, которые используют для своего жизненного цикла специфические для этих мест представителей фауны, отсутствующих в других регионах страны.

По данным регионального управления Роспотребнадзора в 2023 году в целом эпидемиологическая ситуация по инфекционной и паразитарной

заболеваемости в Кировской области оценивается как стабильная. Зарегистрировано 387103 случаев инфекционных и паразитарных заболеваний, показатель составил 31349,96 на 100 тыс. населения, что на 27,2% ниже уровня 2022 года. На территории Кировской области зарегистрированы зооантропонозные заболевания, наиболее значимыми из которых являются описторхоз, эхинококкоз, токсокароз, токсоплазмоз, дирофиляриоз и трихинеллёз, который является смертельным для человека [3]. Устойчивому сохранению и распространению данных заболеваний способствуют экологические и социальные факторы: урбанизация, потепление климата, миграции животных, растущую популяцию домашних животных, увеличение численности диких плотоядных и бродячих собак, приспособленность личинок гельминтов к развитию при разных температурах. Стабильно неблагополучными являются пограничные Лузский и Кикнурский районы Кировской области [4]. Отмечена тенденция к снижению регистрации заболеваний среди диких животных, однако случаи эхинококкоза человека регистрируются и на сегодняшний день. Сохраняется возможность заболевания дирофиляриозом человека за счёт очага в дикой природе (дирофиляриоз медведей) и синантропном очаге (домашние и служебные собаки) с вектором передачи в виде кровососущих насекомых – комаров [1].

Констатирующий эксперимент имел цель выявить уровень информированности будущих педиатров о медико-социальных аспектах профилактики и лечения гельминтозов у детей. В эксперименте приняли участие 186 студентов педиатрического факультета Кировского ГМУ. Анализ данных происходил на основании обработки статистических данных, полученных методом прямого анкетирования с учетом соблюдения анонимности респондентов. По результатам нашего эксперимента были получены следующие данные: все респонденты отмечают высокую распространенность паразитарных заболеваний в нашем регионе, и отмечают важность данной проблемы в сфере медицины. Большинство отмечают, что гельминтозные поражения могут быть причинами серьезных осложнений заболеваний, особенно у пациентов маленьких возрастов. Будущие педиатры хорошо знакомы с основными симптомами и методами диагностики: клинический анализ крови, анализ кала на яйца глистов, УЗИ и рентген-исследование, ФГДС, иммунологические исследования. Среди самых популярных мер профилактики отмечают: соблюдение правил личной гигиены, термическая обработка пищи, систематические медицинские осмотры, информирование родителей о способах предотвращения гельминтозов. Часть студентов (81 чел.) считают, что источником гельминтозной инвазии могут выступать не только кошки и собаки, но и декоративные домашние животные, что требует навыков правильного содержания. Все участники опроса подчеркивают важность соблюдения гигиенического режима уборки помещений и обработке продуктов, и сами придерживаются этого. Источниками информирования по вопросам лечения и профилактики гельминтозов, самым частым (113 чел.) отмечают интернет-ресурсы, на втором

места располагаются врачи (60 чел.), и наименьшее чисто (13 чел.) выделяют друзей и родственников. Таким образом, исследование показало, что будущие медики, надлежаще информированы о болезнях, вызываемых гельминтами и новых методах диагностики.

Результаты (выводы). Современное отношение будущих педиатров к гельминтозам у детей заключается в том, что эти заболевания остаются актуальной проблемой в педиатрии в настоящее время, что связано с их широкой распространённостью, многообразием негативных воздействий на организм человека и выраженным полиморфизмом клинических проявлений, часто хроническим течением и многократными повторными заражениями. В настоящее время существует проблема полиинвазивность, что обусловлено поздними диагностическими мероприятиями первичной глистной инвазии.
Соответственно, на современном этапе паразитарные заболевания признаны общегосударственной проблемой, которая может быть решена при одновременном выполнении комплекса мероприятий: соблюдении санитарно-гигиенических мер, надлежащего информирования населения о проблеме гельминтозов, формирование у детей гигиенических навыков, выявлении и лечении зараженных.

Литература

1. Бякова, О. В. Дирофиляриоз собак в Кировской области / О. В. Бякова, О. В. Масленникова, С. А. Ермолина // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 11-6. – С. 1297–1300.
2. Глисты у детей : распространенность видов гельминтов в России. – URL : https://medaboutme.ru/articles/samye_populyarnye_glisty_v_rossii_kto_ugrozhaet_detyam/.(дата обращения: 01.02.2025).
3. Дирофилляриоз человека в России / В. П. Сергиев, В. Г. Супряга, Н. Н. Дарченкова [и др.] // Российский паразитологический журнал. – 2011. – № 2. – С. 103–104.
4. Социально значимые гельминтозы человека в Кировской области / Л. В. Пилип, О. В. Бякова – URL : https :// cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-znachimye-gelmintozy-cheloveka-v-kirovskoy- oblasti. (дата обращения: 01.02.2025).

УДК 619

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Сухинина Н. Э. – студентка 1 курса, специальности 36.05.01 Ветеринария
Научный руководитель – Нестерова О. В., канд. ист. наук, доцент
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается правовая основа реализации государственной политики в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения сельских территорий. Рассмотрены примеры реализации мероприятий в данной сфере в условиях санкционной политики и необходимости проведения мероприятий по импортозамещению, в том числе в области ветеринарии.

Ключевые слова: санитарно-эпидемиологическое благополучие, ветеринария, федеральное законодательство, биологическая безопасность

Введение. Согласно Конституции Российской Федерации, население нашей страны имеет право на благоприятную окружающую среду. К этому праву можно отнести и санитарно-эпидемиологическое благополучие территории. Реализация данного права осуществляется на всех уровнях власти посредством издания нормативно-правовых актов федерального, регионального и муниципального уровней. Особую актуальность обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия территории приобретает в сельской местности. Это обусловлено и ограниченным доступам к медицинским и профилактическим мерам, худшими условиями для выполнения санитарных норм, а также связанность с сельским хозяйством, использованием агрохимикатов и вспышками заболеваний у животных. Таким образом, внимание к санитарно-эпидемиологическому благополучию в сельской местности является важной частью общей стратегии охраны здоровья населения и предотвращения распространения заболеваний.

Материалы и методы. Исследования данного вопроса имеют в большей степени теоретическое значения и направлены на поиск механизмов совершенствования правовых основ обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности населения. При изучении данного вопроса была рассмотрена широкая нормативно-правовая база, охватывающая различные уровни российского законодательства. Применение аналитического метода позволило выявить основные тенденции правового регулирования изучаемой сферы. Особое внимание при анализе данного вопроса уделялось изучению влияние факторов среды обитания на человека в условиях АПК с точки зрения ветеринарии, т.к. ветеринарная безопасность для России сейчас особенно актуальна.

Результаты исследований и их обсуждение. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения – состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека, и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности [1].

К факторам среды обитания относятся: биологические (вирусные, бактериальные, паразитарные и иные), химические, физические (шум, вибрация, ультразвук, инфразвук, тепловые, ионизирующие, неионизирующие и иные излучения), социальные (питание, водоснабжение, условия быта, труда, отдыха) и иные факторы, которые оказывают или могут оказывать воздействие на человека и на состояние здоровья будущих поколений.

Обеспечение ветеринарного благополучия, особенно в свете внешних угроз, имеют не просто приоритетное значение. Одной из таких глобальных угроз стало распространение эпидемий таких, как коронавирусная инфекция 2020-2021 года, а также вспышки заболеваний в африканских странах, вызванные контактами человека с животным. Поэтому в России ведется масштабная работа по обеспечению эпизоотического благополучия населения. Ее цель – отразить эпизоотические угрозы, обеспечить биологическую безопасность животноводческого сектора.

Обеспечение эпизоотической безопасности в стране, стратегии развития региональных ветеринарных служб, а также меры по недопущению распространения заболеваний животных во всех регионах России рассматриваются в департаменте ветеринарии Минсельхоза РФ совместно с Россельхознадзором. Проводятся регулярные учения по ликвидации очагов болезней совместно с вузами, руководствами сельских поселений и бизнеса. Организовываются горячие линии по оперативному решению возникающих инцидентов. Осуществляется финансовая поддержка ветеринарных служб. Закупаются лекарственные и диагностические средства для проведения противоэпизоотических мероприятий. Все эти меры способствуют обеспечению продовольственной безопасности страны.

Одновременно с этим происходят изменения нормативно-правовой базы, что становится ответом на новые вызовы, научные достижения и потребности общества. Отечественная нормативно-правовая база в области ветеринарии стремится привести ветеринарные нормы в соответствии с общемировыми стандартами. Ужесточаются меры по профилактике инфекционных заболеваний среди животных. Например, в рамках импортозамещения были разработаны и лицензирован новые вакцины против болезней свиней (Щелковский биокомбинат). Каждую из них создали на основании актуальных для России штаммов. Новые вакцины разработаны против цирковирусной инфекции, болезни Ауески, репродуктивно-респираторного синдрома, классической чумы свиней.

Изменения в законодательстве коснулись также правил регистрации, применения и контроля за ветеринарными лекарственными средствами, особенно в контексте борьбы с антибиотикорезистентностью. Сегодня в России

реализуется Национальный план мероприятий по предупреждению распространения антимикробной резистентности. Непосредственное участие в реализации плана принимает подведомственное ФГБУ «Всероссийский государственный центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов» (Россельхознадзор). В учреждении проводится большая научно-исследовательская работа. Её цель — ветеринарный мониторинг бактерий, выделенных из сырья и продуктов животного происхождения, объектов окружающей среды и разработка ПЦР-методик для выявления генов резистентности практически ко всем группам атибактериальных препаратов. Создан и постоянно пополняется ассортимент антибиотикорезистентных и мультирезистентных штаммов микроорганизмов. В рамках Стратегии предупреждения распространения антимикробной резистентности ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных» подготовил программу разработки и внедрения средств специфической профилактики.

В последние годы происходит совершенствование правовой базы взаимодействия государственных и бизнес-структур в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности населения. Это позволило российским производителям существенно продвинуться в вопросе импортозамещения и обеспечения отрасли животноводства высокоэффективными препаратами собственного производства.

Выводы. Таким образом, мы видим, что меры, принимаемые в РФ, направлены на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения как в целом, так и в условиях АПК. Импортозамещение способствует созданию высокоэффективных препаратов собственного производства для снижения риска заражения человека от животного. С целью повышения биологической безопасности населения проводятся выставки, круглые столы, подписываются договора и разрабатываются меры борьбы совместно с другими странами.

Литература

1. Аникин, С. Б. Некоторые аспекты административно-правового обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в России / С. Б. Аникин, А. И. Пермяков // Вестник Саратовской государственной юридической академии. – 2020. – URL : https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-aspekty-administrativno-pravovogo-obespecheniya-sanitarno-epidemiologicheskogo-blagopoluchiya-naseleniya-v-rossii (дата обращения: 01.02.2025).
2. О плане мероприятий на 2025-2030 гг. по реализации Стратегии предупреждения распространения антимикробной резистентности в РФ на период до 2030 г. : распоряжение Правительства Российской Федерации от 16 августа 2024 г. № 2214-р. – URL : https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/409448585/.(дата обращения: 01.02.2025).
3. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения : Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (в ред. от 26.12.2024) // – URL : https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481/db8a4cf7589fd1f0f5ca184272f203faa5f80905/.(дата обращения: 01.02.2025).

Научное издание

Дни студенческой ветеринарной науки

Сборник статей IV Всероссийской
научно-практической конференции,
посвященной 95-летнему юбилею
факультета ветеринарной медицины

13-15 февраля 2025 года

Выпуск 4

Техническая редакция – Тарасова Н. Г., Игитова О. В., Молоствова М. В.

Компьютерный набор и обработка – Скорнякова О.О.

ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
610017, г. Киров, Октябрьский проспект, 133