

Значимые отклонения получены по показателям общего клинического анализа крови. У больных животных отмечалось снижение количества эритроцитов на 21% (достигая $4,98 \pm 0,04 \cdot 10^{12}/л$); уровня гемоглобина - на 16% (до $86,04 \pm 1,34$ г/л) по сравнению со здоровыми животными. Содержание общего белка у них составляло $61,56 \pm 0,46$ г/л (коэффициент вариации - 13,9%), что на 7,6% ниже, чем у здоровых животных. Наряду с низким количеством общего белка происходило снижение уровня альбумина на 16,6%. Обращает на себя внимание значимое ($p < 0,01$) снижение обеспеченности организма энергетическими веществами, что выражалось в уменьшении уровня глюкозы и триглицеридов до $1,88 \pm 0,053$ и $0,21 \pm 0,019$ ммоль/л соответственно. Наиболее ярким лабораторным проявлением дефицита Си в организме бычков явилась низкая ($\approx 88\%$) активность - в среднем $\approx 14,97$ U/l (95% ДИ от 11,58 до 18,68 U/l) - и количество ($\approx 45\%$) церулоплазмينا (95% ДИ от 0,82 до 1,28 г/л), концентрация Си в крови при этом уменьшалась в среднем на 18%, в то время как в волосе уровень элемента снизился на 30,5% относительно сверстников. Обращает на себя внимание факт колоссального ($p < 0,001$) снижения отношения удельной активности церулоплазмينا к его количеству: если у здоровых животных данное соотношение балансировало в диапазоне 65-75 U/g, то у больных - 13-15U/g, что, на наш взгляд, является убедительным доказательством наличия гипокупроза.

Заключение. Таким образом, мониторинговые исследования гипокупроза у подопытных животных показали, что болезнь регистрируется в 5–21% случаев от общего числа микроэлементозов, недостаток меди более характерен для северного и юго-восточного регионов страны, нежели для животных центрального и западного регионов. Клинически гипокупроз проявляется анемичностью слизистых оболочек, взъерошенностью шерстного покрова, снижением аппетита, отставанием в росте и развитии от сверстников.

Литература. 1. Арсанукаев, Д. Л. *Метаболизм различных форм микроэлементов в организме молодняка крупного рогатого скота и овец: дис. ... д-ра биол. наук: 03.00.04, 03.00.13* / Д. Л. Арсанукаев; Тверская государственная сельскохозяйственная академия. – Тверь, 2006. – 244 с. 2. Богомольцев А. В. *Гипокупроз крупного рогатого скота на откорме (диагностика, лечение и профилактика) : автореф. дис. ... канд.вет. наук / А. В. Богомольцев; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. - Витебск, 2013. - 23 с.* 3. Коваленок, Ю. К. *Гипокупроз крупного рогатого скота на откорме в условиях северо-запада Республики Беларусь / Ю. К. Коваленок, А. В. Богомольцев // Научный вестник ветеринарной медицины. - 2010. - №5. - С. 78-82.* 4. Коваленок, Ю. К. *Диагностика, лечение и профилактика гипокупроза крупного рогатого скота: рекомендации / Ю. К. Коваленок, А. В. Богомольцев. - Витебск, 2013. - 22 с.* 5. Ковалёнок Ю. К. *Микроэлементозы крупного рогатого скота и свиней в Республике Беларусь : монография / Ю. К. Ковалёнок ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2013. – 196 с.*

УДК 619:6616.25-003.217:636.8

МЕШИЧ В.А., студент

Научный руководитель **ПИВОВАР Л.М.**, канд. вет. наук, доцент

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

ПЛЕВРОЦЕНТЕЗ ПРИ ГИДРОТОРАКСЕ У КОШЕК БРИТАНСКОЙ ПОРОДЫ

Введение. Гидроторакс, или грудная водянка - это заболевание животных, характеризующееся скоплением в грудной полости трансудата, уменьшением жизненной ёмкости лёгких, проявляющееся тахикардией, полипноэ и одышкой. По локализации отёчной жидкости гидроторакс бывает односторонним и двусторонним; по течению - подострым или хро-

ническим. По происхождению грудная водянка является преимущественно вторичным заболеванием, возникающим как следствие различных болезней, сопровождающихся нарушением циркуляции лимфы или крови и застойными явлениями в органах грудной полости. Среди кошек британской породы это заболевание является распространённым и, поэтому, явилось целью нашей работы.

Материалы и методы исследований. Исследования проведены на кошках британской породы, больных гидротораксом с использованием традиционных анамнестических, клинических, лабораторных и специальных методов исследований.

Результаты исследований. Изучая породные характеристики, было установлено, что у кошек британской породы имеется генетическая предрасположенность к гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП), проявляющаяся утолщением стенки левого желудочка и уменьшением его диастолического объёма. Возникающие при этом застойные явления в малом круге кровообращения приводят в начале к пассивной гиперемии и отёку лёгких, а в последующем к развитию гидроторакса.

Анализируя анамнестические данные, было установлено, что все больные кошки британской породы были доморощенными или приобретёнными, содержались в квартирах, кормились сухими кормами и имели возраст старше трёх лет. В полутора-двухлетнем возрасте у них начали появляться признаки сердечно-сосудистой недостаточности: тахикардия, утомляемость, цианоз. К третьему году жизни у них начали наблюдаться признаки дыхательной недостаточности: полипноэ, одышка, хрипы.

Клиническим исследованием больных кошек было установлено: общее угнетение, тахикардия, расщепление или раздвоение тонов сердца, полипноэ, дыхание через открытый рот, смешанная одышка с преобладанием инспираторной. Перкуссией грудной клетки в нижней её части отмечается тупой звук с верхней горизонтальной линией. Аускультацией выше горизонтальной линии прослушивалось ослабленное бронхиальное и везикулярное дыхание, ниже - звуки дыхания отсутствовали.

Ультразвуковым исследованием (УЗИ) в нижней части грудной полости обнаружено эхопозитивное скопление жидкости.

Лабораторным исследованием крови были установлены гипоксемия, гиперкапния и газовый ацидоз.

Для устранения дыхательной недостаточности и уточнения диагноза больным кошкам проводили плевростомы и аспирацию отёчной жидкости. Место пункции от 7 до 8 ребра линии лопатко-плечевого сустава выбривали и обрабатывали 70% этиловым спиртом. Стерильным шприцем вместе с иглой одновременно прокалывали кожу, подкожную клетчатку, межрёберные мышцы, плевру и, оттягивая поршень назад, удаляли жидкость из плевральной полости. После проведённой аспирации шприц с иглой извлекали, а место пункции обрабатывали 5% спиртовым раствором йода.

Лабораторным исследованием полученной жидкости содержание белка в ней не превышало 2%.

Заключение. Таким образом, у кошек британской породы наблюдался вторичный гидроторакс, возникший как следствие генетической предрасположенности и заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Литература. 1. *Внутренние болезни животных: учеб. пособие для студентов учреждений высшего образования: в 2 ч. Ч. 1-2 / С. С. Абрамов, А. П. Курдеко, И. М. Карпуть [и др.]; под ред. С. С. Абрамова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2013. Ч. 1. – 536 с.; Ч. 2. – 592 с.* 2. *Внутренние болезни животных: учебник для студентов вузов по специальности "Ветеринария" / ред.: Г. Г. Щербаков, А. В. Коробов. – 4-е изд., стереотип. – СПб. ; М.; Краснодар: Лань, 2005. – 736 с.* 3. *Внутренние незаразные болезни животных: учебник для студентов вузов по специальности "Ветеринарная медицина" / И. М. Карпуть [и др.]; ред. И. М. Карпуть. – Минск: Беларусь, 2006. – 679 с.* 4. *Внутренние незаразные болезни сельскохозяй-*

ственных животных учебник для вузов по специальности "Ветеринария" / Б.М. Анохин [и др.]; ред. В.М.Данилевский. – М.: Агропромиздат, 1991. – 575 с. 5. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных: учебник / И. Г. Шарабрин [и др.]; ред. И. Г. Шарабрин. – 6-е изд., испр. и доп. – М.: Агропромиздат, 1986. – 527 с.

УДК 619:615.28:636.028

МИСЮКЕВИЧ А.Д., студент

Научные руководители: **ПЕТРОВ В.В.**, канд. вет. наук, доцент;

РОМАНОВА Е.В., ассистент

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

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТНОГО, КОЖНО-РЕЗОРБТИВНОГО И СЕНСИБИЛИЗИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ (ДЕЙСТВИЯ НА СЛИЗИСТЫЕ ОБОЛОЧКИ) ПРЕПАРАТА ВЕТЕРИНАРНОГО «ЭКСТРАКЛОКС» НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

Введение. Среди общего числа заболеваний крупного рогатого скота наиболее распространенными являются маститы, которые наносят значительный экономический ущерб животноводческим хозяйствам. Потери от маститов складываются из преждевременной выбраковки коров, у которых после воспаления молочной железы наступила атрофия или индурация четвертой вымени, снижение молочной продуктивности во время заболевания и после выздоровления, ухудшения качества молока, роста заболеваемости и смертности новорожденных телят, затрат на лечение. Мастит является полиэтиологическим заболеванием, причины многообразны и обычно отличаются комплексным действием. В связи с этим актуальной является проблемы поиска и применения препаратов для лечения маститов.

Все вновь разработанные препараты должны подвергаться доклиническим испытаниям, в частности, изучению местного, кожно-резорбтивного действия и действия на слизистые оболочки лабораторных животных.

Материалы и методы исследований. Препарат ветеринарный «Экстраклокс» разработан «Научно-производственным центром БелАгроГен». Препарат предназначен для профилактики и лечения маститов у коров бактериальной этиологии в сухостойный период. Действующим веществом является клоксациллин (в форме клоксациллинабензатина). Клоксациллин, входящий в состав препарата, обладает узким спектром бактерицидного действия, активен в отношении грамположительных бактерий, чаще всего выделяемых из секрета молочной железы коров во время сухостойного периода: стрептококков (в том числе *Streptococcus agalactiae*), стафилококков (включая штаммы, устойчивые к пенициллину) и коринебактерий.

Препарат, благодаря использованию в его составе малорастворимой соли клоксациллина и специальной основы, обладает длительным бактерицидным действием; его интрацистернальное введение позволяет обеспечить терапевтическое действие препарата при лечении коров в сухостойный период на протяжении 3-4 недель. Выводится клоксациллин из организма с мочой и фекалиями, у лактирующих животных также с молоком.

Опыты по определению местного, кожно-резорбтивного и сенсibiliзирующего действия (действия на слизистые оболочки) проводили в условиях вивария УО ВГАВМ на лабораторных кроликах и белых лабораторных крысах линии «Wistar».

Эксперименты проводили на 9 кроликах, которых формировали в три группы по 3 особи в каждую (две подопытных и контрольная) по принципу условных аналогов, а также на одной группе взрослых крыс (три особи). Все животные в течение всего периода исследований находились в одинаковых условиях содержания и кормления. За неделю до начала ис-