

**Заключение.** Таким образом, у романовских овец в РУП «Витебское племпредприятие» наблюдалась вторичная гипотония преджелудков, осложненная стронгилятозом.

**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 сельскохозяйственных 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 619:616.126-002-022:636.8

**МАРЧЕНКО В.И.,** студент

Научный руководитель **ХОВАЙЛО Е.В.,** канд. вет. наук, ассистент

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

### **ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ КОШЕК (клинический случай)**

**Введение.** Эндокардит (*Endocarditis*) – воспаление эндокарда, приводящее к развитию недостаточности клапанов сердца. Чаще заболевание встречается как осложнение инфекционных и гнойно-септических заболеваний животных, например, тромбофлебита [4]. Некоторые авторы указывают на наличие связи между эндокардитом и инфекциями пародонта, который характеризуется бактериемией [1]. Способствующими факторами для возникновения эндокардита у кошек являются переохлаждение, переутомление, простуда, нарушение обмена веществ (гиповитаминозы, гипокальцемия), а также травматические воздействия в области сердца [3]. По данным литературы, прогноз в основном неблагоприятный: развивается сердечная недостаточность, которая в свою очередь является основной причиной смерти или эвтаназии. Животное может погибнуть от внезапной остановки сердца вследствие аритмии [5]. Лечение при инфекционном эндокардите направлено в первую очередь на уничтожение бактериальной инфекции. Применяется симптоматическое лечение аритмии и сердечной недостаточности [2].

**Материалы и методы исследований.** Работа выполнена на базе ветеринарной клиники «Кот и Пес» г. Витебска, в лаборатории кафедры патологической анатомии и гистологии УО ВГАВМ. Для лечения в ветеринарную клинику «Кот и Пес» поступил кот по кличке Петрович, 05.02.2009 года рождения, серебристо-тигрового окраса с жалобами на одышку. Для постановки диагноза использованы клинический, гематологический, биохимический и гистологический методы исследований. У кота была взята кровь для определения морфологических (гемоглобин, эритроциты, среднее содержание гемоглобина в эритроците, СОЭ, лейкоциты, лейкоцитарная формула) и биохимических показателей (глюкоза, креатинин, мочевины, общий белок, альбумины, АлАТ, АсАТ, ЩФ). Общий анализ крови проводился на гематологическом анализаторе «Mythic 18 Vet», биохимический – на автоматическом анализаторе «Random Access A-15». Ультразвуковое исследование внутренних органов и сердца проводилось с использованием ультразвукового сканера «Chison Qbit 5». После эвтаназии животного с целью подтверждения диагноза было проведено патологоанатомическое вскрытие животного и отбор проб тканей пораженных органов для гистологического исследования. Ги-

стологические препараты окрашивались гематоксилин-эозином по общепринятой методике. Микроскопия препаратов проводилась в лаборатории световой и электронной микроскопии УО ВГАВМ на микроскопе «OLYMPUS BX51» с использованием камеры «OLYMPUS XC30». Обработка изображений, полученных с микроскопа, проводилась с использованием ПК и программы Cell Sens Standard.

**Результаты исследований.** При сборе анамнеза было установлено, что кот содержался дома и имел постоянный выход на улицу. Рацион состоял из пищевых отходов рациона хозяев. Владельцами ранее не проводились вакцинация и дегельминтизация. Первые признаки болезни (угнетение, снижение аппетита, одышка) появились за 7 дней до обращения в клинику. Лечение не оказывалось.

Показатели клинической триады животного при первом исследовании составили: температура – +39,5°C, пульс – 142 ударов в минуту, дыхание – 26 дыхательных движений в минуту. Общее состояние угнетенное. Слизистые оболочки анемичные, немного суховатые. Истечения из глаз и носовой полости. При аускультации сердца прослушивались приглушенные эндокардиальные шумы. При аускультации легких прослушивались влажные хрипы. Отмечалась одышка. При пальпации брюшная стенка безболезненна, отмечается увеличение печени. Ультразвуковое исследование позволило установить у кота асцит, изменение структуры клапана аорты (предположительно, тромб).

Лабораторными исследованиями крови было выявлено: увеличение СОЭ (27 мм/ч при норме 0-13 мм/ч), лейкоцитоз ( $23,3 \times 10^9$ /л при норме  $5,5-19,2 \times 10^9$ /л), нейтрофилия со сдвигом ядра вправо, лимфопения (13% при норме 36-51%), повышение глюкозы (9,8 ммоль/л при норме 3,3-6,3 ммоль/л), мочевины (27,19 ммоль/л при норме 3,5-9,2 ммоль/л), снижение альбуминов (23 г/л при норме 25-37 г/л), АЛАТ (150,9 МЕ при норме 19-60 МЕ), АсАТ (139 МЕ при норме 9-45 МЕ), понижение щелочной фосфатазы (27 МЕ при норме 39-90).

Так как лечение при данной патологии (порок сердца, эндокардит, изменение клапана аорты) нецелесообразно, было принято решение об эвтаназии животного.

Патологоанатомическое вскрытие выявило асцит, скопление жидкости бледно-желтого цвета в брюшной полости, увеличение и зернистую дистрофию печени, в почке на разрезе в корковом слое имелись точечные кровоизлияния; увеличение сердца (длина - 7,5 см, ширина - 5 см; соотношение толщины стенки левого и правого желудочка 1:3, стенка желудочков растянута), миокард дряблый, бледно-красного цвета; язва, изменение конфигурации клапана аорты, к створке клапана – прикреплен тромб.

Гистологическое исследование выявило отек миокарда, очаговое скопление лимфоцитов в эпикарде и эндокарде, очаговые некрозы в эндокарде, застойную венозную гиперемия легких, очаговую эмфизему, некроз полулунного клапана аорты, тромб.

**Заключение.** На основании данных анамнеза, результатов проведенных клинических, специальных и лабораторных исследований были выявлены сердечная недостаточность, отек легких, гепатоз, тромб в полости аорты, на клапане, эндокардит. Установленные патологические состояния подтверждены гистологическим исследованием. Эндокардит – редкая болезнь кошек, которую очень сложно подтвердить на первичном приеме. Достоверные методы являются трудновыполнимыми (биопсия эндокарда), а доступные методы малоинформативные.

**Литература.** 1. *Болезни кошек.* / Под общей редакцией Э. А. Чандлера, К. Дж. Гаскелла и Р. М. Гаскелла / Пер. с англ. – М. : ООО «Аквариум-Принт», 2011. – 688 с. 2. *Йин, С. Полный справочник по ветеринарной медицине мелких домашних животных* / Пер. с англ. – М. : ООО «Аквариум-Принт», 2008. – 1024 с. 3. *Болезни собак и кошек. Комплексная диагностика и терапия: учеб. пособие ; под. ред. А. А. Стекольниковой, С. В. Старченкова.* – 4-е изд., испр. и доп. – СПб. : СпецЛит, 2013. – 925 с. 4. *Костюк, Е. С. Клинический случай эндомиокардита у кошек* / Е. С. Костюк // *Ветеринарный Петербург.* – 2018. – №1. – С. 31-34. 5. *Monzo, M. M.*

УДК 619:616.391:362.2

**МАТВЕЕВА А.А.**, студент

Научный руководитель **БОГОМОЛЬЦЕВ А.В.**, канд. вет. наук, доцент

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

## **ГИПОКУПРОЗ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ХОЗЯЙСТВАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Введение.** Гипокупроз – хроническое заболевание многих видов животных, обусловленное низким содержанием меди в организме животного и сопровождающееся снижением аппетита, уменьшением продуктивности, нарушением структуры волосяного покрова, усилением остеодистрофических процессов, анемиями, жесткостью, ломкостью, шерстного покрова, расстройствами работы желудочно-кишечного тракта, гипо- и атониями, чередованием запоров и диареи. Республика Беларусь в плане обеспеченности медью имеет сложную биогеохимическую характеристику различных регионов, результатом является широкое распространение гипокупроза у животных, а своеобразие причинно-следственных отношений приводит к низкой эффективности осуществляемых лечебно-профилактических мероприятий с использованием солей данного элемента, обуславливая значительное снижение рентабельности производства говядины.

**Материалы и методы исследований.** Основу работы составляют исследования, проведенные на базе сельскохозяйственных предприятий всех административно-территориальных регионов Республики Беларусь. Изучение причин происхождения гипокупроза у крупного рогатого скота на откорме осуществлялось, следуя принципу комплексного исследования почв, растений и организма животных. Основой мониторинговых исследований по изучению распространения гипокупроза явилось разделение животных на группы условно больных и условно здоровых. Главным критерием отнесения животных в указанные группы являлся показатель среднесуточных приростов массы тела, общий белок и альбумины, количество меди и показатели ее обмена. Методологию работы определили общепринятые в ветеринарной медицине подходы: клиническое наблюдение, научно-производственный опыт и статистический анализ. При этом использовались клинические, гематологические, биохимические и биометрические методы исследований. Для количественного определения элементов в крови и волосе использовали метод масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой. При подготовке биоматериала к исследованию использовали метод «мокрой» минерализации до полного разложения пробы с помощью микроволновой печи MarsXpress. Для лабораторного исследования биосубстратов по различным показателям использовали как авторские методики, представленные в справочной литературе, так и автоматические анализаторы.

**Результаты исследований.** По результатам клинического исследования, у 90,2% условно больных животных типичных признаков гипокупроза нами выявлено не было. Однако были обнаружены симптомы, указывающие на нарушение обменных процессов: задержка роста и развития, анемичность конъюнктивы и видимых слизистых оболочек, взъерошенность и матовость шерстного покрова и копытного рога, сухость и складчатость кожи, депигментация шерстного покрова, наличие алопеций, лизуха, дистонии преджелудков.