

6. Кузьмичев В.В., Фасциолез животных в Центральном районе Нечерноземья Российской Федерации: В.В. Кузьмичев// Автореф. дис... докт. вет. наук.-Уфа,1997.- 34с.
7. Нурхаметов Х.Г., Метаболические процессы в организме овец при гельминтозах/ Х.Г.Нурхаметов // Уфа : Гилем, 1998.
8. Петров Ю.Ф., Паразитоценозы и ассоциативные болезни сельскохозяйственных животных/ Петров Ю.Ф.//, Л.: Агропромиздат,1988
9. Шакирова Г.Р., Морфофункциональное состояние периферической нервной системы на имамнальной стадии заражения овец фасциолезом /Шакирова Г.Р., Байматов В.Н., // Зоотехния, ветеринария и биотехнология, №12, 2020.-С.26-34.

УДК 619:616.6:636.2

РЕЗУЛЬТАТЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПОЧЕК У КОРОВ

Богомольцева М.В., Сергейчик В.А., Эль Зейн Н.А.

(УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь)
kafvnb.vgavm@mail.ru

Введение. Почки относят к важнейшим гомеостатическим органам, принимающим участие в поддержании постоянства внутренней среды организма [3]. Почки крупного рогатого скота в отличие от других животных имеют особое строение. С поверхности они разделены бороздами на дольки из-за неполного слияния долек в эмбриогенезе. На разрезе каждой дольки различают корковую, мозговую и промежуточную зоны. Левая почка почти полностью окружена брюшиной и поэтому маятникообразная, лежит вентральнее 2-5 поясничных позвонков и каудальнее правой почки. Левая почка повернута на 90 градусов вокруг своей длинной оси. Медиально она примыкает к рубцу, а латерально - к кишечнику [3, 6]. Вследствие анатомо-топографических и морфологических особенностей почки крупного рогатого скота являются трудно доступными для изучения.

В научной литературе заболевания почек описаны в большем объеме у собак и пушных зверей, чем у сельскохозяйственных животных [3]. Распространение и регистрация болезней почек у коров относительно невысока по сравнению с другими болезнями крупного рогатого скота. Отсутствие явной клинической и лабораторной картины затрудняет постановку диагноза на начальной стадии болезни. Причинами развития болезней почек могут являться как острые воспалительные процессы, возникающие вследствие воздействия патогенных возбудителей, например как при нефрите, пиелонефрите, так и дистрофические процессы первичного характера при липоидном и амилоидном нефрозе и вторичного при тромбозе или эмболии почечных сосудов. Вторичные заболевания почек также регистрируют при хроническом эндокардите, болезнях легких, бронхов, аллергических заболеваниях, в результате применения некоторых лекарственных препаратов (антибиотики, сульфаниламиды, кортикостероиды), злокачественных новообразований, инфекционных болезней [4, 5]. К общепринятым методикам исследования мочевой системы относят оценку акта мочеиспускания, клиническое исследование органов, образующих систему, лабораторное исследование мочи, оценку функциональной способности почек [1]. Специальное исследование, такое как ультразвуковое, позволяет дополнить комплекс диагностики, однако данный способ преимущественно рекомендован для мелких или молодняка крупных животных [2]. Изучение возможности применения таких специальных методов исследования, как ультразвуковое сканирование, может позволить визуализировать состояние почек у коров и выявить возможные структурные изменения в почечной ткани.

Цель исследования - изучить информативные показатели и оценить возможность использования ультразвукового исследования для диагностики состояния почек у коров.

Материал и методы исследований. В условиях клиник УО ВГАВМ проводилось ультразвуковое исследование почек коров с целью визуализации их состояния и выявления возможных изменений в почечной ткани. Ультразвуковое исследование почек выполнялось на ультразвуковом сканере Samsung SonoAce R3 с частотой 5-12/60 МГц.

Исследование выполнялось ректально с применением линейного ректального датчика. Предварительно животные выдерживались на голодной диете в течение 8 часов, перед исследованием выполнялось механическое опорожнение кишечника. Ультразвуковое сканирование проводили в пунктах оптимального топографического расположения органов (справа в области 2-3 поясничного позвонка, слева – в области 2-5 поясничных позвонков). Основными критериями оценки почек являлись: расположение, состояние границ (выраженность и ровность поверхности), форма, эхогенность паренхимы и ее однородность, наличие локальных образований, оценка кровообращения (выраженность сосудистого рисунка).

Результаты исследований. Результатом ультразвукового исследования почек у коров было определение локализации правой почки у всех животных преимущественно в области 3-го поясничного позвонка, левая почка была визуализирована не у всех животных, в связи с подвижностью органа, определены четкие границы почек, ровный контур, почки бороздчатые многососочковые, форма округло-продолговатая, различимы дольки, разделенные бороздами, поверхность долек ровная. У пяти обследованных животных эхогенность паренхимы долек была не однородная. Выявлялись участки с повышенной эхогенностью, причем в случае наличия изменения эхогенности в одной почке, аналогичные выявляли и во второй почке (парные нарушения) (рисунок 1). Данные структурные нарушения, предположительно, возникли в результате разрастания соединительнотканых компонентов.



Рисунок 1 – Дольки почки крупного рогатого скота с участками повышенной эхогенности

Мозговой слой почек у всех обследованных животных был не однородный с повышенной эхогенностью. Соотношение коркового слоя по отношению к мозговому смещено в сторону увеличения мозговой зоны. Выраженность сосудистого рисунка у животных была от умеренной до низкой (у животных, имевших повышение эхогенности и структурную неоднородность органа) (рисунок 2).



Рисунок 2 – Пониженное сосудистое снабжение почечной ткани

У двух коров зарегистрировали структурные изменения в мозговом слое почки, визуализирующиеся как участки с неоднородной структурой, сниженной эхогенностью и предположительно наличием кистозных полостей. Зона сосочка почечной пирамиды у этих животных была расширена (рисунок 3).



Рисунок 3 – Локальное образование в мозговом веществе почки (предположительно кистозная полость)

Выявленные структурные изменения почек крупного рогатого скота при ультразвуковом исследовании (повышение эхогенности структур мозгового слоя долек, увеличение соотношения мозгового слоя по сравнению с корковым, уменьшение кровенаполнения почечной паренхимы), может быть связано с развитием вторичных дистрофических изменений в почечной паренхиме на фоне основной патологии (кетоз, остеодистрофия, эндометрит, мастит).

Заключение. Ректальное ультразвуковое исследование у коров позволяет визуализировать почки, выявить структурные изменения в почечной ткани и может быть использовано для совершенствования комплекса диагностических мероприятий и выявления патологии почек.

Список литературы

1. Клиническая биохимия с эндокринологией. Клинико-биохимическая оценка состояния почек : учеб.-метод. пособие для студентов учреждений, обеспечивающих получение высшего образования 1 ступени по специальности 1-74 03 02 «Ветеринарная медицина» / Ю.К. Коваленок [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2022. – 32 с.
2. Сергейчик, В.А. Особенности диагностики нефроза у крупного рогатого скота / В.А. Сергейчик, Н.А. Эль Зейн, М.В. Богомольцева, А.М. Лашко // Ветеринарная медицина в XXI веке: роль биотехнологий и цифровых технологий : материалы Международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и молодых ученых (г.Витебск, 30 января 2025 г.) / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2025. – С.177-180.
3. Соболев, В.Е. Урологические заболевания животных : монография / В.Е. Соболев – Санкт-Петербург: Лань. – 2022, – 596 с.
4. Телепнев, В.А. Нефротический синдром / В. А. Телепнев // Ветеринарные и зооинженерные проблемы в животноводстве и научно-методическое обеспечение учебного процесса - Минск, 1997. - с. 149-150.
5. Эль Зейн, Н.А. Болезни почек у коров: распространение и диагностика / Н.А. Эль Зейн, А.П. Курдеко // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2021. - №2 (15). – С.67-72.
6. Bovine anatomy / Professor Klaus-Dieter Budras Dr. med. vet. Habil // An Illustrated Text first edition ; Institute of Veterinary Anatomy Free University of Berlin. - Schlütersche, 2003. – 138 p.

УДК 636.09

ШКАЛЫ PIRO И SAPS ДЛЯ ПРОГНОЗА ИСХОДА ЗАБОЛЕВАНИЯ КОШЕК БОЛЬНЫХ ПАНЛЕЙКОПИЕЙ

Бочаров Р.В., Лаптев С.В., Хомочкина С.М.

(ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И.Скрябина, г. Москва, Россия)

dr.vet.rodion@gmail.com

Введение: В связи с высокой заболеваемостью и смертностью связанными с осложнениями сепсиса, надежное прогнозирование исхода сепсиса является важным клиническим вопросом в медицине и ветеринарии. В основе сепсиса лежит реакция системного