

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У КОШЕК

Журов Д.О.

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

*При проведении исследования установлено, что гистологические изменения в почках кошек при хронической почечной недостаточности характеризуются с одной стороны дистрофическими и хроническими воспалительными процессами, а с другой – развитием атрофических и склеротических изменений компонентов органа. **Ключевые слова:** хроническая почечная недостаточность, кошки, почки, патоморфология.*

MORPHOLOGICAL ASPECTS OF CHRONIC RENAL FAILURE IN CATS

Zhurov D.O.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*During the study it was established that histological changes in the kidneys of cats with chronic renal failure are characterized, on the one hand, by dystrophic and chronic inflammatory processes, and on the other hand, by the development of atrophic and sclerotic changes in the components of the organ. **Keywords:** chronic renal failure, cats, kidneys, pathomorphology.*

Введение. Почки обладают огромными компенсаторными возможностями, и длительный период могут поддерживать гомеостаз организма. Согласно ветеринарной статистике, на долю патологий почек и мочевыводящих путей у домашних кошек приходится более 33 % от всех заболеваний незаразной этиологии [2].

Часто в практической деятельности ветеринарных врачей одной из болезней у кошек регистрируется хроническая почечная недостаточность (ХПН), представляющая собой сборное название терминального состояния большинства нефропатий кошек. Причины ХПН могут быть как врожденные аномалии (поликистоз, гидронефроз, гипоплазия почек), так и приобретенные, своевременно не диагностированные воспалительные заболевания (пиелонефрит, гломерулонефрит), лекарственные нефропатии (применение аминогликозидов, цитостатиков) или последствия перенесенных инфекционных болезней (вирусный иммунодефицит кошек, вирусный перитонит кошек), болезни обмена веществ (сахарный диабет), аутоиммунные заболевания, кормление и др. [3, 5]. Также некоторые породы имеют генетическую предрасположенность, например, шотландская, британская, русская голубая, абиссинская, бурманская, сиамская, а также мейн-куны. При ХПН функция почек нарушена уже на 60-75 % и появляются специфические клинические признаки.

В связи с высоким уровнем заболеваемости кошек ХПН и отсутствием строго определенного диагноза у конкретного животного, изучение патоморфологической картины изменений почек является актуальной темой для исследования.

Материалы и методы исследований. Работа выполнялась на протяжении 2022-2024 гг. в условиях секционного зала кафедры патологической анатомии и гистологии УО ВГАВМ. Проводилась аутопсия трупов кошек (n=8) обоих полов и различных пород в возрасте 8-14 лет с клиническим диагнозом – ХПН.

Для проведения гистологического исследования кусочки почек фиксировали в 10%-ом растворе формалина [1]. Этапы приготовления гистосрезов проводили общепринятыми методиками [4]. Для обзорного изучения срезы окрашивали гематоксилином и эозином, для выявления соединительной ткани – по Ван-Гизону. Гистологические исследования проводили с помощью светового микроскопа «Биомед-6». Полученные данные документированы микрофотографированием с использованием цифровой системы считывания и ввода видеоизображения «ДСМ-510», а также программного обеспечения по вводу и предобработке изображения «ScopePhoto» с соответствующими настройками программы для проведения морфологического анализа.

Результаты исследований. При макроскопическом исследовании в 64 % орган был увеличен в размере, форма не изменена, консистенция плотная, серо-коричневого или красного цвета, поверхность бугристая, граница между корковым и мозговым веществом неразличима. В 36 % орган был уменьшен в размере, уплотненной консистенции, капсула снималась сложно, поверхность почек бугристая, цвет серо-коричневый, граница между корковым и мозговым веществом сглажена.

При гистологическом изучении срезов почек выявляли значительные изменения как в корковом, так и в мозговом веществе органа. Вследствие значительного разрастания волокнистой соединительной ткани отмечалось выраженное утолщение коркового вещества. Отмечалось частичное отсутствие просвета канальцев, резкое расширение полости капсулы клубочка. Плотность клубочков в корковом веществе была снижена, а сами клубочки находились в состоянии атрофии. В паренхиме почек отмечалось скопление небольших по размеру лимфоидно-макрофагальных пролифератов.

В нефроцитах большинства извитых канальцев выявлялись признаки некробиоза и лизиса. Также в эпителиальных клетках канальцев содержались мелкие и крупные вакуоли. Ядра в непораженных клетках вследствие зернистой и гиалиново-капельной дистрофии находились в состоянии пикноза, сами клетки были увеличены в объеме. В просветах отдельных участков канальцев отмечались окрашенные в желто-оранжевый цвет кристаллы мочевой кислоты, имеющие остrokонечную структуру. В отдельных канальцах, расположенных близи к мозговому веществу, наблюдалось разрастание соединительной ткани с развитием нефросклероза. Структура мозгового вещества почек по сравнению с корковым была сохранена лучше, хотя при этом и была в состоянии компрессионной атрофии (от давления соединительной тканью). Эпителиальные клетки собирательных трубок имели преимущественно оксифильную окраску с наличием полиморфных ядер, которые нередко были в

состоянии пикноза и некробиоза. В отдельных местах встречались острая венозная гиперемия сосудов и десквамированный эпителий канальцев. Между канальцами различных отделов почек выявлялась значительная пролиферация интерстициальных клеток, что в дальнейшем приведет к склерозу органа.

Заключение. Таким образом, гистологические изменения в почках кошек при ХПН характеризуются с одной стороны дистрофическими и хроническими воспалительными процессами, а с другой – развитием атрофических и склеротических изменений компонентов почек. В таком состоянии орган не способен в полной мере выполнять свою физиологическую функцию.

Литература. 1. Журов, Д. О. Влияние вируса инфекционного бронхита на структурную организацию почек цыплят / Д. О. Журов, И. Н. Громов, И. В. Клименкова // *Животноводство и ветеринарная медицина*. – 2016. – № 1. – С. 32-37. 2. Лефевр, С. Клинические проявления хронической болезни почек у кошек и собак / С. Лефевр // *Veterinary focus*. – 2013. – Т. 25. – С. 26-27. 3. Структурные проявления хронической почечной недостаточности у кошек на третьей стадии болезни по классификации IRIS / Л. Б. Инатуллаева [и др.] // *Российский ветеринарный журнал*. – 2017. – № 3. – С. 22-24. 4. Меркулов, Г. А. Курс патологогистологической техники / Г. А. Меркулов. – Ленинград : Медицина, 1969. – 432 с. 5. Bernard, D. B. Extrarenal complications of the nephrotic syndrome // *Kidney Int.* – 1988. – Vol. 33, no. 6. – P. 1184-1202.

УДК 615.2/.3:611.018.54:616.233-002

ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РЕСПИРАТОРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ЯГНЯТ

***Заманбеков Н.А., *Азизов Х.А., **Sobiech P., *Корабаев Е.М.,
*Баймурзаева М.С.**

*НАО «Казахский национальный аграрный исследовательский университет»,
г. Алматы, Республика Казахстан

**Варминско-Мазурский университет, г. Ольштын, Польша

В данной работе приводятся результаты исследований по определению антимикробной активности различных лекарственных растений. Полученные результаты исследований показали, что апробированные экстракты из лекарственных растений обладают выраженным антибактериальным действием в отношении патогенных возбудителей *St. aureus*, *St. pyogenes*, *E. coli* и могут быть использованы при изготовлении фитопрепаратов для лечения и профилактики респираторных заболеваний молодняка сельскохозяйственных животных. **Ключевые слова:** антимикробная активность, иммунодефицит, лекарственное растение, тест-культура, экстракт.