

УДК 619:616

## **К ВОПРОСУ О КЛИНИКО-СОНОГРАФИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У КОШЕК**

**А.А.Волков, Ю.А.Климова, А.П.Волкова**

**+791731313121 [Volkov-aleksei@yandex.ru](mailto:Volkov-aleksei@yandex.ru)**

**ФГОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова»**

**Ключевые слова:** *сонография, мочевыделительная система, цистит, нефрит, гидронефроз*

*В данной статье представлены результаты собственных исследований животных (кошек) с заболеваниями мочевыделительной системы. Изложена клиническая и сонографическая картина при мочекаменной болезни кошек фосфатного типа, поликистозе и хроническом нефрите.*

По данным многочисленных авторов заболевания у кошек имеют широкое распространение и достаточно часто, в результате несвоевременной или неполной диагностики становятся причиной гибели животных.

С целью уточнения, анализа и дополнения клинической и сонографической семиотики при нефрологической и урологической патологии у кошек нами было проведено комплексное исследование 640 кошек с заболеваниями мочевыделительной системы, поступивших УНИЛ «Лучевой диагностики и лучевой терапии» и в МПЛОТТ «Ветеринарный госпиталь» ФГОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова» в период с января 2010 по февраль 2011 года. Все животные подвергались клиническому исследованию, производилось лабораторное исследование мочи, для ультразвуковой диагностики использовали портативный ультразвуковой аппарат марки «НТИ PU-2200V» с микроконвексным датчиком.

Мочекаменная болезнь отмечалась в 178 случаях (27,8%), при этом у 39 животных (21,9%) отмечали уроцистит, у 25 (14%) - уроцистит и гидронефроз почек, у 8 (4,5%) - уроцистит и пиелонефрит, а у 19 (10,67%) животных уроцистит и хроническая почечная недостаточность. Следует отметить, что во всех случаях имел место фосфатный тип МКБ.

В анамнезе у большинства животных отмечали грубое нарушение кормления, клинически болезнь проявлялась вялостью и угнетением животного, ишурией, поллакиурией, вокализацией во время акта мочеиспускания, макрогематурией. При лабораторном анализе мочи отмечали гиперстенирию, протеинурию, лейкоцитурию, гематурию и кристаллурию (струвиты).

При ультразвуковом исследовании обнаруживали утолщение и неровность контуров стенки мочевого пузыря, наличие на его дне экзогенного осадка. При наличии камней размером более 4-5 мм определялись чётко очерченные эхоплотные образования, более экзогенные по сравнению с окружающими структурами, позади которого выявляется акустическая тень за счет выраженного поглощения и отражения ультразвуковых волн.

Идиопатический цистит выявлен у 107 животных, что составляет 16,7%. Клинически болезнь проявлялась вялостью животных, макрогематурией, в ряде случаев болезненностью акта мочеиспускания. В моче отмечали выраженную лейкоцитурию, гематурию, редко наличие единичных кристаллов струвитов. Отмечались следующие сонографические изменения: утолщение и неровность контуров стенки, появление воспалительной взвеси, не имеющей акустической тени. Иногда обнаруживали организованные сгустки крови, выглядящие как солидная масса с неровным контуром низкой или средней экзогенности.

Хронический нефрит был обнаружен в 20,5% случаев (131 кошек). Клинические признаки данного заболевания неспецифичны и во всех случаях были выявлены только с помощью УЗИ. При этом находили размытость контуров органа, истончение кортикального слоя, нарушение интраренальной архитектоники. На ранних этапах развития хронического отмечали наличие гиперэхогенного ободка вдоль основания пирамид, что, является отражением развития нефрокальциноза.

При гидронефрозе почек, который наблюдался у 38 (5,9%) животных выделяли три стадии. Для первой характерно расширение лоханки на 3 мм, на поперечных сканограммах она отображалась как округлое образование, расположенное в области ворот органа. Вторая стадия - характеризуется значительным увеличением размеров почки с одновременным сужением кортико-медуллярного слоя (до 0,5см и менее), расширением лоханки и чашечек, уплотнением и округлением чашечек, атрофией паренхимы органа. В ряде случаев отмечалась почечная минерализация в различных участках паренхимы. В тяжёлых случаях (третья стадия) паренхима ещё более истончена, и в конечной стадии болезни почка была видна как анэхогенная масса, окруженная тонкой эхогенной «капсулой».

При остром нефрите (149 наблюдений – 23,3%) визуализировалось увеличение размеров органа за счет утолщения паренхимы, границы коркового и мозгового вещества размытые, повышалась эхоплотность кортекса и почечного синуса.

У 20 кошек персидской, 7 кошек метисов, 2 сиамских, 2 скотиш-фолда и 2 кошек экзота нами обнаружена тяжёлая генетическая аномалия – поликистоз почек (5,2%). В начале своего развития заболевание характеризовалось снижением активности животных, снижением массы тела, исчезновением запаха и цвета мочи. В тяжёлых случаях отмечали угнетение животного, кахексию, запах аммиака из ротовой полости, в некоторых случаях макрогематурию. В анализах мочи обнаруживали гипостенурию, протеинурию, гематурию, лейкоцитурию, наличие в осадке мочи почечного эпителия в состоянии дисплазии. Сонографически на ранних стадиях заболевания наблюдали единичные кисты в паренхиме почек, диаметр кист не превышал 3мм, они представляли собой круглые тонкостенные анэхогенные образования с акустическим дорсальным усилением. При прогрессировании заболевания отмечали нарушение дифференциации почечной ткани, при этом между хаотически расположенными кистами прослеживались отдельные участки паренхимы. Размер кист варьировал от 3 до 25 мм в диаметре. В одном случае у кошки британской породы обнаружили подобные кисты в печени.

Новообразования мочевого пузыря было найдено нами у 4 животных (0,67%). Поводом для обращения в клинику послужило наличие крови в моче. Общее состояние животного и аппетит были сохранены. С помощью УЗИ были обнаружены полипы в виде объёмных образований с тонким основанием, прикрепленным к стенке.

В случае новообразования почки у 1 животного было обнаружено полное замещение почки новообразованной тканью. Функция этой почки отсутствовала, а другая почка имела компенсаторные изменения в виде гипертрофии органа.

По итогам проведённых исследований был проведён статистический анализ распространения заболеваний мочевыделительной системы. Дополнены клиническая и сонографическая семиотика при мочекаменной болезни кошек фосфатного типа, поликистозе и хроническом нефрите.

Как следует из приведённых данных, ультразвуковой метод диагностики при данных заболеваниях следует считать ведущим, а иногда и единственным надёжным способом постановки диагноза.

---

УДК 619:616

### **УТОЧНЕНИЕ СОНОГРАФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОЧКАХ ПРИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ**

**Ю.А.Климова аспирант, тел. +79173007205**

**А.А.Волков доктор ветеринарных наук, профессор**

**тел. +791731313121, [Volkov-aleksei@yandex.ru](mailto:Volkov-aleksei@yandex.ru)**

**ФГОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова»**

**А.П.Волкова заведующая УНИЛ «Лучевой диагностики и лучевой терапии»**

**Ключевые слова:** сонография, мочевыделительная система, мочекаменная болезнь, гидронефроз.

*В данной статье представлены результаты собственных исследований домашних животных страдающих мочекаменной болезнью. Уточнены сонографические изменения возникающие в почках при мочекаменной болезни.*

**Введение.** Патология мочевыводящей системы по частоте встречаемости и количеству летальных исходов занимает одно из первых мест, наряду с болезнями сердечно-сосудистой системы, новообразованиями и травматическими поражениями. В имеющихся публикациях, посвященных мочекаменной болезни, недостаточно освещены данные, касающиеся морфологических изменений в почках, так же особенности сонографической картины в почках и мочеточниках при данной патологии.

Мочекаменная болезнь (уролитиаз) - системное, чаще хроническое заболевание, характеризующееся образованием уроконкрементов в мочевыводящих путях, и проявляющееся дизурией, поллакиурией, ишурией, странгурией, периодическими гематурией и кристаллурией. Данное заболевание связано с нарушением обмена веществ в организме, при котором в результате нарушений обмена образуются камни в почках и мочевых путях.