

Вместе с появлением новообразований, очень часто (примерно в 78% случаев), у собак отмечалось также развитие так называемого паранеопластического синдрома – кахексия, рвота, мелена, в некоторых случаях – анорексия. При пальпации у большинства животных была выявлена болезненность в области эпигастрия, а также увеличение регионарных лимфатических узлов.

В дальнейшем, для подтверждения или исключения диагноза требуется провести цитологическое и гистологическое исследование опухолей. Для определения стадии заболевания и исключения метастазов рекомендуется провести дополнительные исследования: биохимический и клинический анализы крови, УЗИ брюшной полости, рентгенограмму грудной клетки, аспирационную биопсию из регионарных лимфатических узлов, а также цито- или гистологическое исследование костного мозга.

**Заключение.** Проведенными исследованиями установлено, что основными клиническими признаками мастоцитомы являются: появление опухолей, в основном единичных небольших узелков, располагающихся в верхних слоях кожи, реже – в более глубоких слоях; а также развитие паранеопластического синдрома.

*Литература.* 1. Ozaki K, Yamagami T, Nomura K, Narama I: Mast cell tumors of the gastrointestinal tract in 39 dogs. *Vet Pathol* 39:557–564, 2002. 2. Ozaki K, Yamagami T, Nomura K, Narama I: Prognostic significance of surgical margin, ki-67 and cyclin d1 protein expression in grade ii canine cutaneous mast cell tumor: *J. Vet. Med. Sci.* 69(11): 1117–1121, 2007. 3. Pukay BP: Disseminated Mastocytosis in a Dog. *Can Vet J* 25: 351-352, 1984. 4. Withrow, McEwens, *Small animal clinical oncology, 4th edition, 2007.*

УДК 619:616-02:616.62-003.7:636.8

## ПРИЧИНЫ И ФАКТОРЫ РИСКА МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ КОШЕК

**Зуев Н.П., Тучков Н.С., Богомаз А.Е.**

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина», г. Белгород, Российская Федерация

*В возникновении и распространении заболевания мочекаменной болезни у кошек большую роль играют различные предрасполагающие факторы, снижающие резистентность организма животных к данной болезни, на фоне которых проявляет свое действие патогенная и условно-патогенная микрофлора. **Ключевые слова:** мочекаменная болезнь, осложнения, реинфекция, рецидив.*

## CAUSES AND RISK FACTORS OF UROLITHIASIS OF CATS

**Zuev N.P., Tuchkov N.S., Bogomaz A.E.**

Belgorod State Agrarian University named after V. Y. Gorin, Belgorod,  
Russian Federation

*In the occurrence and spread of urolithiasis in cats, various predisposing factors play an important role, reducing the resistance of the animal organism to this disease, against which the pathogenic and conditionally pathogenic microflora manifests its effect. **Keywords:** urolithiasis, complications, reinfection, relapse.*

**Введение.** Мочекаменная болезнь у кошек – это хроническое заболевание, характеризующееся отложением солей в почках, мочевом пузыре и мочевыводящих путях. Движение камней в потоке мочи приводит к обструкции, то есть закупорке мочевыводящих путей. Накопление жидкости в мочевом пузыре приводит к полной токсичности. Если человек не сможет оказать первую помощь, смерть почти неизбежна.

Заселение микроорганизмов таких как стафилококки, стрептококки, протеус в мочевой пузырь или почки у кошек способствует развитию заболевания [1;2;3].

Считается, что кошки женского пола менее подвержены мочекаменной болезни, чем кошки мужского пола.

Заболевания мочевыводящих путей обычно встречаются у собак и кошек и являются причиной значительного использования (и, предположительно, чрезмерного и неправильного использования) противомикробных препаратов [4;5;7]. Неправильная терапия может привести к различным проблемам со здоровьем пациента (например, неспособность вылечить инфекцию), экономическим (например, потребность в повторном или длительном лечении), и нормативным (например, использование противомикробных препаратов) проблемам. В ветеринарии широко соблюдаются рекомендации по применению противомикробных препаратов [6;7], разработанные Американским обществом инфекционистов (IDSA), которые служат прекрасным руководством для врачей по лечению различных инфекционных заболеваний, включая инфекции мочевыводящих путей (ИМП). Такие руководства могут использоваться непосредственно или составлять основу руководств по применению противомикробных препаратов на уровне больниц. Влияние национальных или международных руководств, трудно оценить, но было показано, что внедрение руководств по применению противомикробных препаратов на уровне больниц значительно улучшает практику назначения противомикробных препаратов, либо отдельно, либо как часть более широкой программы рационального использования противомикробных препаратов.

Мочекаменная болезнь, может быть, предрасполагающим фактором в возникновении кошачьих заболеваний нижних мочевыводящих путей (FLUTD) описывает множество состояний, которые поражают мочевой пузырь и мочеиспускательный канал кошек. Кошки с FLUTD чаще всего проявляют признаки затруднения и боли при мочеиспускании, учащенного мочеиспускания и крови в моче. Кошки с FLUTD также склонны чрезмерно облизываться и могут мочиться вне ящика для мусора, часто на прохладные, гладкие поверхности, такие как кафельный пол или ванна. В то время как FLUTD может возникнуть в любом возрасте, обычно это наблюдается у кошек среднего возраста с избыточным весом, которые мало тренируются, используют ящик для мусора в помещении, практически не имеют доступа на улицу или питаются сухой пищей. Такие факторы, как эмоциональный или экологический стресс, домашние хозяйства с несколькими кошками и резкие изменения в распорядке дня, также могут увеличить риск развития у кошки ФЛАТД.

**Материалы и методы исследований.** Многочисленные исследования показали, что такие факторы риска, как возраст, катетеризация мочевого пузыря и промежностная уретростомия, могут заметно увеличить частоту ИМП. Недавнее исследование бессимптомных кошек показало, что культурально-положительные образцы мочи с большей вероятностью были получены от пожилых самок, подтверждая результаты предыдущего крупного эпидемиологического исследования симптоматических кошек. Этот вывод также подтверждается исследованиями бессимптомной бактериурии у собак и скрытый ИМП у кошек. У кошек всех возрастов это неудивительно, учитывая относительную легкость, с которой резидент желудочно-кишечная флора может подняться по относительно короткому и широкому мочеиспускательному каналу из промежности и вызвать инфекцию. Микроскопическое исследование осадка мочи является отличным внутренним методом скрининга для выявления.

Простая неосложненная инфекция мочевыводящих путей.

Простая неосложненная ИМП представляет собой спорадическую бактериальную инфекцию мочевого пузыря у здорового человека с нормальной анатомией и функцией мочевыводящих путей. Наличие соответствующих сопутствующих заболеваний (например, сахарного диабета, конформационных аномалий мочевыводящих путей или половых путей) или 3 или более эпизодов в год указывает на осложненную или рецидивирующую ИМП, соответственно, как обсуждается ниже.

**Результаты исследований.** Клинически значимая инфекция подразумевает наличие клинической патологии и характеризуется дизурией, поллакиурией и/или повышенным позывом к мочеиспусканию наряду с наличием бактерий в моче. Эти клинические признаки не являются патогномоничными для инфекции и могут быть вызваны и неинфекционными состояниями. Кроме того, бактерии могут присутствовать в моче при от-

сутствии клинических признаков (скрытая бактериурия/субклиническая бактериурия).

**Заключение.** Таким образом, клиницист должен параллельно интерпретировать клиническую оценку, общий и цитологический анализ мочи, а также результаты бактериального посева, чтобы определить вероятность клинически значимой ИМП.

Осложненная инфекция мочевыводящих путей

**Литература.** 1. Применение препаратов тилозина в животноводстве и ветеринарии / Н.П Зуев [и др.]. //Монография, Белгород.– 2018, – 469 с. 2. Зуев, С.Н. Физиолого-биохимические показатели организма сельскохозяйственных животных при использовании тилозина автореферат дис. кандидата биологических наук / Белгород. гос. с.-х. акад. им. В.Я. Горина. Белгород, 2014. 3. Зуев, Н.П. Создание комбинированных препаратов тилозина [фрадизин-40, биофрад, фрадифур и апифуразин]. // Вет. патология .-2011.-№ 3.- С. 129-131. 4. Зуев Н.П. Разработка комбинированных препаратов на основе тилозина Зуев Н.П., Зуева Е.Н. Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2012. № 6 (92). С. 79-82. 5. Зуев Н.П. Изучение химиотерапевтического действия препаратов тилозина / Зуев Н.П., Зуева Е.Н. // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2012. № 2 (88). С. 77-79.6. Зуев Н.П. Модифицированный метод изучения фармакокинетики препаратов тилозина / Зуев Н.П., Буханов В.Д., Зуева Е.Н. // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2012. № 9 (95). С. 91-94. 7. Везенцев А.И., Буханов В.Д., Зуев Н.П., Фролов Г.В., Науменко Л.И., Зуев С.Н. Изучение влияния ветеринарного препарата "биофрада" на морфофункциональные характеристики внутренних органов белых крыс и свиней Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. 2012. № 21 (140). С. 114-117.

УДК 619:615.32:616.98:636.5

## **ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ КОЛИБАКТЕРИОЗЕ ПТИЦ**

**\*Зуев Н.П., \*\*Тучков Н.С.**

\* ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра 1», г. Воронеж Российская Федерация

\*\*ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина», г. Белгород, Российская Федерация

*Были рассмотрены и проанализированы схемы лечения колибактериоза птиц, их эффективность и динамика лечения. **Ключевые слова:** колибактериоз птиц, лечение, комбинированные препараты.*