

УДК 619:616.62-003.7:636.8

UDC 619:616.62-003.7:636.8

16.00.00 Ветеринарные науки

Veterinary Sciences

**ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЮ И РАЗВИТИЮ УРОЛИТИАЗА У КОШЕК**

**THE FACTORS PROMOTING DISTRIBUTION AND UROLITHIASIS'S DEVELOPMENT IN CATS**

Шевченко Александр Дмитриевич  
к.б.н., доцент  
SPIN-код: 6006-1035

Shevchenko Alexander Dmitriyevich  
Candidate of Biology Sciences, assistant professor  
SPIN-code: 6006-1035

Калимуллин Ильдар Флюорович  
к.в.н., доцент

Kalimullin Ildar Flyurovich  
Candidate of veterinary sciences, assistant professor

Салимгареева Олеся Сергеевна  
Студент факультета ветеринарной медицины  
*Оренбургский государственный аграрный университет, г. Оренбург, Россия*

Salimgareeva Olesya Sergeevna  
student of the Faculty of Veterinary Medicine  
*Orenburg State Agrarian University, Orenburg, Russia*

Авторами проводились исследования на 36 больных котах, которым в ветеринарной клинике г. Оренбурга в промежутке с 2014 по 2016 года диагностировали уролитиаз. По результатам исследований изучено влияние сезона года, возраста, породы на распространение и развитие мочекаменной болезни у котов. При этом установлено, что мочекаменная болезнь чаще всего встречается у котов в возрасте от 2 до 6 лет, что составляет 45,0% от всех исследованных животных. Вспышка заболевания у котов наблюдаются в летний и осенний периоды, в основном заболеванию подвержены беспородные животные - 75%, оставшиеся 25% приходится на такие породы, как британская, персидская, бенгальская, шотландская породы кошек, помимо этого отмечено влияние несбалансированного рациона, несоблюдения норм и режима кормления

The authors were conducting researches on 36 unhealthy cats in a veterinary clinic in Orenburg, from 2014 till 2016, and they were diagnosed the urolithiasis. By the results of the researches, the influence of a season of year, age and breed on distribution and development of an urolithiasis disease in cats has been studied. At the same time, it is established that the urolithiasis disease usually occurs at cats from 2 up to 6 years, which makes 45,0% of all the studied animals. A disease outbreak at cats was observed during summer and autumn periods, generally, not purebred animals - 75% are subject to the disease, the rest 25% is such breeds as the British, Persian, Bengalese, Scottish; in addition, the influence of an unbalanced diet, non-compliance with the norms and the mode of feeding is noted

Ключевые слова: УРОЛИТИАЗ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ПОРОДА, ВОЗРАСТ, СЕЗОННОСТЬ, КОШКИ, ЭТИОЛОГИЯ

Keywords: UROLITHIASIS, DISTRIBUTION, BREED, AGE, SEASON, CATS, ETIOLOGY

**Doi: 10.21515/1990-4665-123-020**

**Актуальность.** Мочекаменная болезнь кошек и котов – одно из наиболее часто встречающихся незаразных заболеваний среди непродуктивных животных. На основании анализа литературных источников, установлено, что данное заболевание полиэтиологичной природы, а также ему более подвержены животные, которым ранее была проведена кастрация [5].

В настоящее время существует множество различных способов и схем лечения уролитиаза, но не всегда их эффективность обоснована, а в некоторых случаях отдельные виды препаратов могут оказывать на организм животного значительный токсический эффект [2].

Исходя из этого, изучение причин возникновения, распространения, поиск наиболее эффективных и научно обоснованных схем лечения [4, 6, 7, 8] и методов диагностики мочекаменной болезни у кошек является актуальным направлением, что и определило направление наших исследований.

**Цель работы.** Изучить факторы, способствующие распространению и развитию мочекаменной болезни у кошек в г. Оренбурге.

**Материалы и методы исследований.** Настоящие исследования выполнялись на базе ветеринарной клиники «Оренветклиника» города Оренбурга, а также на кафедре незаразных болезней животных Оренбургского государственного аграрного университета.

Объектом клинических и лабораторных исследований были коты домашнего содержания различных возрастных и породных групп, имевшие симптоматику заболеваний мочевыводящих путей. За период с июня 2014 по ноябрь 2016 года было изучено 36 больных животных по принципу «случай-контроль».

Мониторинг эффективности диетических рационов при различных типах уролитиаза котов проводили методом сравнительной оценки.

Окончательный диагноз на уролитиаз ставили по совокупности результатов клинического осмотра животного, данных анамнеза и клиникo-морфологического и биохимического исследований мочи [3]. В случаях затруднений в постановке окончательного диагноза проводили дополнительное исследование – ультразвунографию [2].

Дифференцировку уролитиаза от сходных по симптомам заболеваний мочеполовой системы, проводили биохимическим исследованием урины с

микроскопией осадка, в спорных случаях, применяли ультразвуковую диагностику (аппарат Mindray DP-50).

### Результаты исследований.

С целью эпидемиологического анализа уролитоиаза котов в условиях 23 и 24-го районов города Оренбурга мы изучили 36 животных с диагнозом уролитоиаз, за период с 2014 по 2016 год. При анализе распространения уролитоиаза в пределах города Оренбурга учитывали такие показатели, как тип кормления, сезонность, порода, пол, вес и возраст животного. Все животные, которым диагностировали мочекаменную болезнь, были самцами.

Вес больных животных колебался в пределах от двух до 8,5 килограммов, при этом средний вес составил 6,4 кг.

Анализ возрастной динамики проявления уролитоиаза показал, что данная патология наблюдается во всех возрастных группах (Табл. 1).

Таблица 1 - Заболеваемость уролитоиазом в зависимости от возраста

Год \ Возраст	До 2х лет	С двух до 6 лет	Старше 6 лет
2014	3	6	2
2015	8	5	3
2016	2	5	2
Итого	13	16	7

Исходя из таблицы, следует, что в период с 2014-2016 гг. такая патология, как мочекаменная болезнь, встречается у котов в большей степени в возрасте от 2 до 6 лет, что составляет 45,0% от всех животных за этот период.

Анализируя породный состав больных животных, было установлено, что наиболее часто мочекаменной болезнью страдают беспородные коты (75%), оставшиеся 25% приходится на такие породы, как британская, персидская, бенгальская, шотландская породы кошек (Табл. 2).

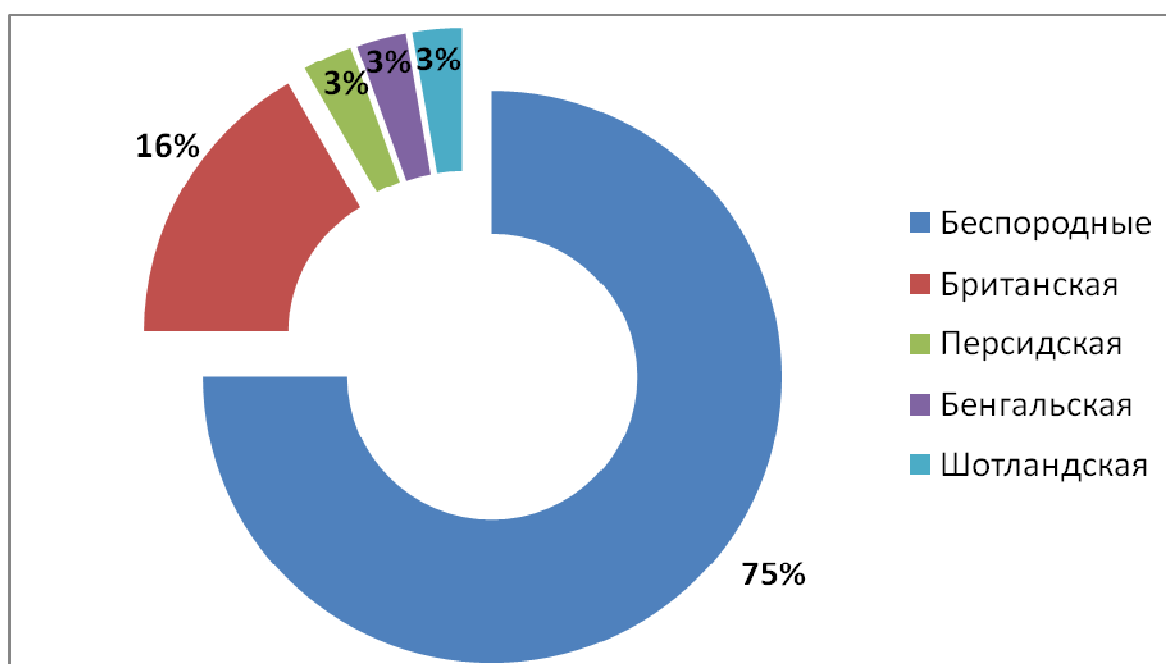
Зависимость обострения мочекаменной болезни от времени года представлена на Рисунке 1.

Из которой видно, что вспышки заболевания котом уролитиазом наблюдаются в летний и осенний периоды. Продолжительность вспышки заболевания летом составляет два месяца (июнь, июль), осенью - один - два месяца (сентябрь, октябрь) (Рис. 2).

Таблица 2 - Заболеваемость уролитиазом в зависимости от породы

№ п./п	Год	Породы животных	Количество
1.	2014	Беспородные	9
		Британская	1
		Персидская	1
2.	2015	Беспородные	11
		Британская	3
		Бенгальская	1
		Шотландская	1
3.	2016	Беспородные	7
		Британская	2
4.	Итого		36

Рисунок 1 - Заболеваемость уролитиазом в зависимости от породы

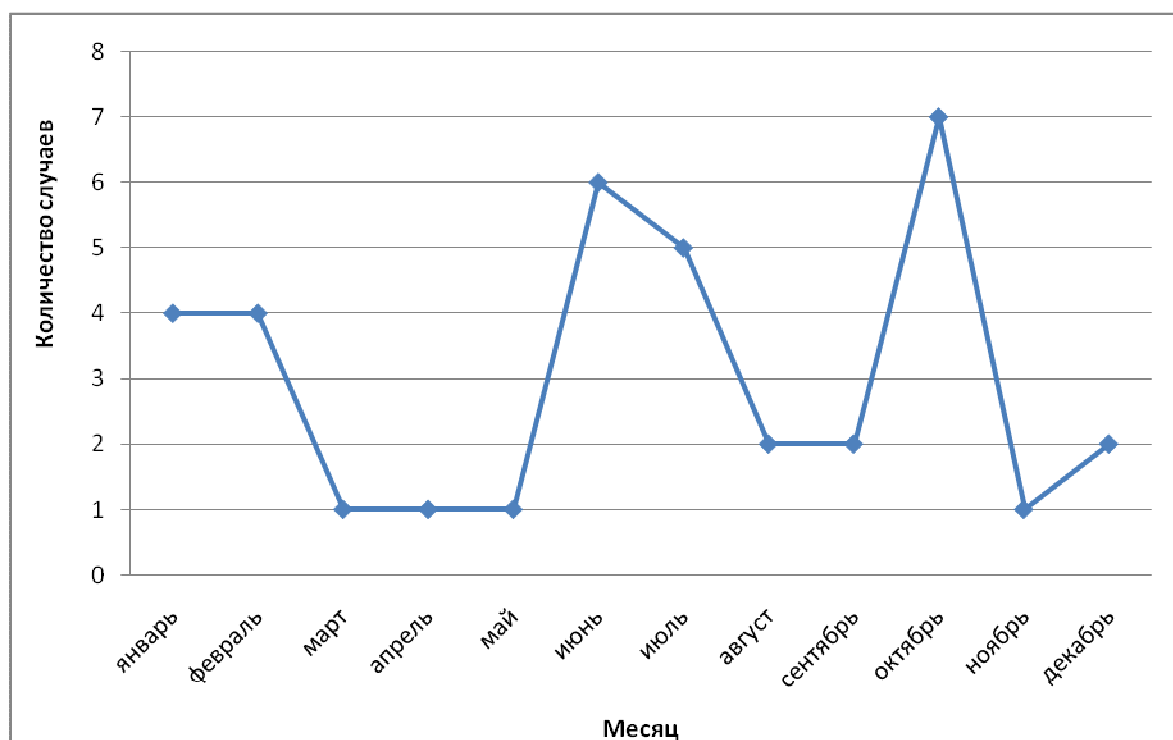


Принято считать, что основная сезонность заболевания проявляется в осенне-весенний периоды. Мы связываем выявленную особенность с тем, что 75 % больных животных являются беспородными, они чаще ведут свободный образ жизни (свободно выпускаются на улицу), в связи с этим режим кормления неконтролируем, а качество кормов также может вызывать сомнения.

Таблица 3 - Заболеваемость уролителиазом в зависимости от сезона года

Год \ Сезон	Весна	Лето	Осень	Зима
2014	1	5	4	1
2015	1	4	6	5
2016	2	2	1	4
Итого	4	11	11	10

Рисунок 2 - Сезонность заболевания котом уролителиазом за период с 2014 по 2016 гг.



На основании собранного у владельцев больных животных анамнеза получены следующие результаты по характеру кормления котов:

1. Домашняя пища (в основном рацион из натуральных продуктов -

рыба, говядина, курятина, субпродукты, каши, кисломолочные продукты и др.) получали около 34% котлов;

2. Сухие производственные корма – 41%;
3. Смешанный тип кормления – 25 % .

Таким образом, у котлов отмечена тенденция превалирования мочекаменной болезни среди представителей данного вида, питающихся производственными кормами, в основном, сухими.

Несбалансированность рациона, а также несоблюдение норм и режима кормлений выявлены у 83,3 % котлов (30 из 36), болеющих уролитоазом. У 56 % котлов (20 из 36 животных) был свободный доступ к корму в течение всего дня, корм добавлялся в миску по мере ее опустошения, а также эти животные пили редко и мало. В рационе котлов, получающих натуральные продукты, преобладали высокобелковые ингредиенты при недостатке клетчатки.

При проведении клинических исследований больных животных было установлено, что в большинстве случаев данное заболевание носило хронический характер – 24 случая из 36.

При этом у больных котлов общее состояние было оценено, как удовлетворительное. Тяжёлое течение регистрировалось в 7 случаях, а крайне тяжёлое - в пяти (у животных было нарушено отведение мочи, на этом фоне развилась глубокая интоксикация организма).

Нередко уроконкременты вызывали непроходимость в S-образном изгибе уретры.

Помимо перечисленных выше симптомов у больных животных также отмечались: понижение аппетита; общее угнетение; при закупорке мочевыводящих путей – колики, нарушение отведения мочи, изменение её физических свойств. При продолжительной анурии возникала угроза жизни животного.

Мочевые колики развились на фоне спазма гладкой мускулатуры, после ущемления конкремента в мочевых путях.

Мочевые колики выявлены у 12 животных, в половине случаев из 36 причиной обращения к врачу стало нарушение отведения мочи у животного или кровь в ней.

На основании результатов ультразвуковой диагностики в 29 случаях была обнаружена взвесь песка в мочевом пузыре, у семи – конкременты различного диаметра, от 0,5 до 3,3 см (Рис. 3, 4). После восстановления проходимости мочевых путей путём катетеризации, выделявшаяся моча была мутной, с примесью крови и песка.

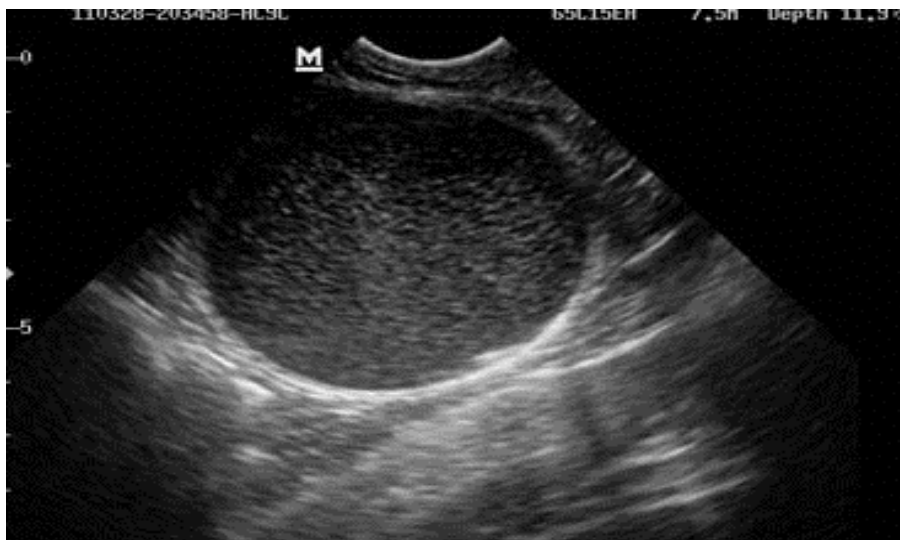
Рисунок 4 - Конкремент в мочевом пузыре



Значительного изменения температуры тела - не наблюдалось, пульс и дыхание - учащены, видимые слизистые оболочки анемичны или имели желтоватый оттенок, что объяснялось застойными явлениями в почках и действием продуктов метаболизма на форменные элементы крови [1].

При пальпации брюшной стенки в области мочевого пузыря животное реагировало болезненно. Мочевой пузырь был значительно увеличен, напряжён, его диаметром в отдельных случаях достигал 10 см.

Рисунок 3 - Взвесь песка



### **Выводы.**

На основании результатов проведённых исследований установлены основные причины развития уролитиаза котов в городе Оренбурге: несбалансированность рациона и режима кормления, избыточный вес, недостаточное поступление жидкости в организм, гиподинамия.

Мочекаменная болезнь, чаще всего встречается у котов в возрасте от 2 до 6 лет, что составляет 45,0% от всех животных за эти года.

Вспышка заболевания котов уролитиазом наблюдаются в летний и осенний периоды, в основном заболеванию подвержены беспородные животные - 75%, оставшиеся 25% приходится на такие породы, как британская, персидская, бенгальская, шотландская породы кошек.

При проведении клинических исследований больных животных было установлено, что в большинстве случаев данное заболевание носило хронический характер. Тяжёлое течение регистрировалось в 7 случаях, а



крайне тяжёлое - в пяти (у животных было нарушено отведение мочи, на этом фоне развилась глубокая интоксикация организма).

### Список литературы:

1. Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Любимов А.И. Ветеринарная клиническая гематология / Ю.Г. Васильев, Е.И. Трошин, А.И. Любимов. – СПб.: Издательство «Лань», 2015. – 656 с.
2. Донская Т.К. Болезни собак и кошек. Комплексная диагностика и терапия болезней собак и кошек : учеб. пособие / Т.К. Донская [и др.]; под ред. С. В. Старченкова. — СПб.: Специальная Литература, 2006. — 655 с.
3. Жуков А.П., Сеитов М.С., Шевченко А.Д. Схема клинического исследования животных / А.П. Жуков, М.С. Сеитов, А.Д. Шевченко и др. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2014. – 64 с.
4. Кондрахин И.П., Левченко В.И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных.— М.: Аквариум - Принт, 2005.
5. Ненашев И.В., Надеждин М.М., Шевченко А.Д., Сеитов М.С. Преимущества и недостатки бокового и прямого доступа при овариогистерэктомии кошек / И.В. Ненашев, М.М. Надеждин, А.Д. Шевченко, М.С. Сеитов // Материалы международной конференции «Актуальные проблемы развития ветеринарной науки». - Самарская научно-исследовательская ветеринарная станция. – 2014. – С. 275-277.
6. Старченков С.В. Болезни собак и кошек. Комплексная диагностика и терапия: учеб. Пособие / С.В. Старченков. – СПб.: СпецЛит. – 2013. – 925 с.
7. Усевич В.М., Бадова О.В., Усевич М.Н. ДЭНС при мочекаменной болезни у кошек и собак / В.М. Усевич, О.В. Бадова, М.Н. Усевич // Аграрный вестник Урала. – 2010. - №11-2. – С.7-8.
8. Хэкетт Т., Мазаферро Э. Экстренная и интенсивная ветеринарная помощь. Техника выполнения процедур / Э. Мазаферро, Т. Хэкетт. – Москва: Аквариум, 2011. – 176 с.

### References

1. Vasilyev Yu.G., Troshin E.I., Lyubimov A.I. Veterinary clinical hematology / Yu.G. Vasilyev, E.I. Troshin, A.I. Lyubimov. – SPb.: Lan publishing house, 2015. – 656 pages.
2. Don T.K. Diseases of dogs and cats. Complex diagnostics and therapy of diseases of dogs and cats: studies. benefit / T.K. Donskaya [etc.]; under the editorship of S.V. Starchenkov. — SPb.: Special Literature, 2006. — 655 pages.
3. Zhukov A.P., Seitov M.S., Shevchenko A.D. Scheme of clinical trial of animals / A.P. Zhukov, M.S. Seitov, A.D. Shevchenko, etc. – Orenburg: OGAU publishing center, 2014. – 64 pages.
4. Kondrakhin I.P., Levchenko V.I. Diagnostics and therapy of internal diseases of animals. — M.: An aquarium - the Print, 2005.
5. Nenashev I.V., Nadezhdin M.M., Shevchenko A.D., Seitov M.S. Benefits and shortcomings of side and direct access in case of an ovariogisterektomiya of cats / I.V. Nenashev, M.M. Nadezhdin, A.D. Shevchenko, M.S. Seitov//Materials of the international conference "Urgent Problems of Development of Veterinary Science". - Samara research veterinary station. – 2014. – Page 275-277.
6. Starchenkov S.V. Diseases of dogs and cats. Complex diagnostics and therapy: studies. Benefit / S. V. Starchenkov. – SPb.: Speciallitas. – 2013. – 925 pages.

7. Usevich V.M., Badova O.V. Usevich M.N. DENS with urolithiasis in cats and dogs / V.M. Usevich, O.V. Badova, M.N. Usevich // Agricultural Gazette Urals. - 2010. - №11-2. - S.7-8.

8. T. Hackett, Mazaferro E. Emergency and intensive veterinary care. Technique of the procedures / Mazaferro E., T. Hackett. - Moscow: Aquarium, 2011. - 176 p.