

ЛЕЧЕНИЕ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ (СТРУВИТНОГО ТИПА) У СОБАК

Treatment of urolithiasis (struvite type) in dogs

В. А. Журба,

И. К. Волкова

ООО «Сас Энимал Сервис»

(Республика Беларусь, Минск, ул. Козлова, 27а)

Аннотация

В статье исследуется одно из наиболее распространенных заболеваний мочевыделительной системы у собак – уролитиаз (мочекаменную болезнь). Авторы рассматривают внешние и внутренние факторы риска, способствующие возникновению уролитиаза, приводят результаты клинических исследований, дают рекомендации по лечению.

Ключевые слова: уролитиаз, мочекаменная болезнь, собака, струвиты, бактериальная инфекция мочевого пузыря.

Summary

The article examines one of the most common diseases of the urinary system in dogs - urolithiasis (urolithiasis). The author considers external and internal risk factors that contribute to the development of urolithiasis, presents the results of clinical studies, and gives recommendations for treatment.

Keywords: urolithiasis, urolithiasis, dog, struvites, bacterial infection of the bladder.

Введение

Одно из наиболее распространенных заболеваний мочевыделительной системы у собак является уролитиаз (мочекаменная болезнь). Возникновение семейных, врожденных или приобретенных патофизиологических факторов, которые в сочетании прогрессивно повышают риск преципитации выводимых метаболитов в моче с образованием уролитов (камней). На ранних стадиях развития мочекаменной болезни её симптомы часто неявны, и животное не может выразить свои боли или дискомфорт. Поэтому владельцы часто узнают о проблеме, когда она уже значительно продвинулась.

Факторы риска развития уролитиаза: порода, пол, возраст, анатомические и функциональные патологии мочевыводящего тракта, патологии метаболизма, инфекции мочевыделительной системы (ИМВС), рацион, рН мочи, водный гомеостаз организма.

При некоторых состояниях минералы (продукты жизнедеятельности) могут осаждаться с образованием кристаллов.

Мочекаменная болезнь диагностируется наиболее часто у таких пород кошек: британская, гавана, шотландская вислоухая, персидская, хотя и беспородные (метисы) также склонны к мочекаменной болезни.

Наиболее часто встречаются растворимые соли – струвиты. Если кристаллы сохраняются длительное время в моче, то они могут агрегировать и образовывать камни.

Струвиты – это камни с твердой структурой, которые обычно образуются в щелочной среде. Избыточное содержание магния и фосфора в пище может способствовать щелочности мочи, что в свою очередь способствует формированию струвитов. Они составляют до 80%

всех случаев мочекаменной болезни. Фактор риска для образования струвитов - щелочная реакция мочи (рН>7).

- Бесцветные призмы с 4-6 сторонами.
- Бактерии, продуцирующие уреазу (Staph., Proteus, Enterococcus, Mycoplasma)
- Рентгенологическая плотность от + до ++++
- Чаще всего заболевание возникает в возрасте от 4 до 7 лет

Чаще всего у собак струвиты могут образовываться после развития инфекции мочевыводящих путей уреазопродуцирующими микроорганизмами. Уреаза преобразует мочевины в аммиак, повышается концентрация фосфатов и карбонатов, а моча защелачивается.

Породы: миниатюрный шнауцер, бишон-фризе, ши-тцу, миниатюрный пудель, лхасский апсо. Пол: суки (> 80%) из-за анатомических особенностей: короткая и широкая уретра.

Неправильное питание - выбор неподходящего корма или недостаток питьевой воды часто приводят к проблемам с мочекаменной болезнью. Если животное не получает достаточно воды, моча становится более концентрированной, меняется рН и начинают образовываться камни.

Качество воды и климат – в жарком климате потребность в воде увеличиваются, и отсутствие доступа к воде или низкое качество питьевой воды может способствовать развитию мочекаменной болезни. Плохое качество воды с большим содержанием солей тяжелых металлов и других примесей также вредно для котов и может спровоцировать эту болезнь.

Авитаминоз - недостаток витамина А, который необходим для здоровья кожи и слизистых оболочек, может ухудшить состояние слизистой оболочки мочевыводящих путей и способствовать развитию мочекаменной болезни.

Внутренние факторы, влияющие на развитие уролитиаза у собак, разнообразны: Некоторые заболевания, такие как цистит, ожирение и недостаточная физическая активность собак, могут вызвать серьезные нарушения в организме животных. Все эти факторы увеличивают риск развития мочекаменной болезни. Инфекционные болезни мочевыделительной системы, нарушение метаболизма.

Наследственность - у некоторых животных существует генетическая предрасположенность к уролитиазу, и другие факторы только увеличивают вероятность развития этой проблемы.

Клинические признаки зависят от количества уролитов, возбудителя (при сопутствующих бактериальных инфекциях), длительности заболевания. При этом вы можете самостоятельно наблюдать:

Изменение места мочеиспускания. У питомцев может наблюдаться кровь в моче, частые болезненные позывы к мочеиспусканию (поллакиурия), отсутствие мочеиспускания при принятии позы для мочеиспускания, моча отходит по каплям.

Лизание уретры: боль при мочеиспускании может привести к постоянному лизанию в области половых органов.

Кроме того, мочекаменная болезнь может сопровождаться другими симптомами. Постепенно уровень температуры тела животного может подниматься до 40 градусов, оно перестает питаться и становится менее активным. Когда моча перестает нормально проходить через мочевыводящие пути, животное становится беспокойным, мяукает и принимает позу, как будто пытается мочиться, но ничего не происходит.

Материалы и методы исследований

Клинические испытания проводили в условиях ветеринарного центра «Sas Animal Servis» с ноября 2023 года по март 2024 года. Группы животных формировались по степени поступления животных в клинику с одной клинической картиной (гематурия, боль при пальпации

брюшной стенки, проявление симптоматики инфекций мочевых путей. поллакиурия, мочеиспускание в неподходящих местах и т.д.) в возрасте от 3 до 6 лет. Была подобрано 21 собака. В каждой группе по 7 животных. Формирование групп проводили по мере поступления в клинику.

У животных всех групп перед испытанием было проведено полное клиническое обследование: общий клинический и биохимический анализ крови. Диагноз ставился комплексно: УЗИ мочевого пузыря, ОАМ+ бактериальный посев мочи, рентген брюшной полости.

УЗИ мочевого пузыря – при проведении УЗИ мочевого пузыря были в первую очередь визуализировали конкременты мочевого пузыря, определяли их подвижность и расположенность в мочевом пузыре. Неинвазивный метод исследования, не требующий анестезии питомца.

Анализ мочи является одним из важнейших этапов комплексной оценки мочевыделительной системы. Исследование мочи может использоваться как скрининговый метод для всех видов животных, а при подозрении на заболевания мочевыделительной системы является обязательным. Общий анализ мочи включает в себя оценку физических свойств, таких как цвет, прозрачность, относительная плотность; исследование химического состава мочи и микроскопию осадка мочи. К основным химическим параметрам, определяемым в моче и представляющим интерес, относятся: рН, наличие крови и гемоглобина, глюкозы, кетоновых тел, белка, билирубина, уробилиногена и нитритов. Микроскопическое исследование осадка мочи (органического и неорганического) заключается в описании встречаемых клеток эпителия, эритроцитов, лейкоцитов, цилиндров, микрофлоры, кристаллических и аморфных солей.

Анализ мочи на бактериологический посев – исследование, позволяющее выявить и определить возбудителей мочеиспускательных инфекций. Такая диагностика ценна при постановке диагноза и подборе антибиотикотерапии.

Рентген брюшной полости. Обзорный рентгеновский снимок мочевыводящих путей - используется в диагностике мочекаменной болезни. Можно определить размер камня и его локализацию, уролиты струвитного типа рентгенконтрастны. У всех животных установлена мочекаменная болезнь струвитного типа и инфекции мочевыделительной системы.

Животные первой (контрольной) группы подверглись лечению и профилактике лечебными кормами для растворения уролитов струвитного типа и спазмолитика (сетегис).

Животные второй группы (контрольной) подверглись лечению закисляющими рН мочи препаратами (аскорутин, уро-урси) и спазмолитик (сетегис).

Животным третьей группы (опытной) было назначено лечение лечебными кормами для растворения уролитов струвитного типа, антибиотикотерапия по результатам бактериального посева мочи и спазмолитик (сетегис).

Результаты исследований

Температура, ЧСС, давление у животных всех групп было в пределах физиологической нормы. У всех животных 3-х групп была схожая клиническая картина: частые позывы к мочеиспусканию, болезненность при мочеиспускании, кровь в моче, вылизывание в области препуция.

1 группа в результате проведенных назначений после приема лечебного корма в течении месяца, рН мочи снизилось незначительно, однако повторность обращения составило 5 животных, так как по результату бактериального анализа мочи инфекция не была пролечена, а уреазпродуцирующая бактерия приводит к повышению рН мочи.

2 группа у животных данной группы после проведенной терапии клиническая картина исчезла, но затем произошел рецидив через 7 дней у 5 животных.

3 группа у животных данной группы рецидивов не наблюдалось. Наблюдение за животными данной группы проводилось в течении 3 месяцев.

Заключение

Таким образом, нашими исследованиями было установлено, что после постановки диагноза – мочекаменной болезни и выявления бактериальной инфекции мочевого пузыря, более эффективным лечением было использование лечебной диеты для растворения уrolитов струвитного типа, одномоментно с лечением бактериальной инфекции мочевого пузыря при помощи антибиотикотерапии и спазмолитиков.

Библиографический список

1. *Александров В. П.* Мочекаменная болезнь: лечение и профилактика. СПб.: Невский проспект, 2002. 128с.
2. *Громова О. В.* Диагностика, лечение и профилактика уролитиаза кошек // Тезисы докладов. МВА им. К. И. Скрябина. М., 1999. С. 124-125
3. *Журба В. А.* Хирургические операции на мочеполовых органах животных: учеб.-метод. пособие / В. А. Журба, Э. И. Веремей, В. М. Руколь. Витебск: ВГАВМ, 2014. 80 с.
4. *Lanevski A.* Составные элементы анализа мочи // Focus. 1994. Т. 4, № 3.
5. *Волкова И. К.* Аспекты диагностики при мочекаменной болезни (МКБ) у собак / И. К. Волкова, В. А. Журба // Молодые ученые – науке и практике АПК: материалы научно-практической конференции аспирантов и молодых ученых, г. Витебск, 25-26 апреля 2024 г. Витебск: ВГАВМ, 2024. С. 87-90. URL: <http://www.vsavm.by>.
6. *Журба В. А.* Хирургические операции на мочеполовых органах животных: учеб.-метод. пособие / В. А. Журба, Э. И. Веремей, В. М. Руколь. Витебск: ВГАВМ, 2014. 80 с.