

Кантарен. Три составляющих эффективного контроля ЗНМП/LUTD

По статистике, количество животных, поступающих на прием с симптомами заболеваний нижних мочевыводящих путей (ЗНМП/LUTD), составляет от 8 до 16 % [Doreen M. Houston, 2005]. ЗНМП — совокупность гетерогенных болезней, объединенных сходными клиническими признаками — странгурией, нередко сопровождаемой гематурией (микро- и макроскопической), дизурией, периурией, изменением поведения.

С.А. Соколова, ветеринарный врач

Ежедневно в рутинной практике ветеринарные врачи сталкиваются с жалобами владельцев на долгое нерезультативное сидение питомца на лотке, частый диурез малыми порциями мочи, подчас окрашенной в розовый или красный цвет, вокализацию при мочеиспускании, беспокойство, снижение аппетита, вялость и, как следствие, ухудшение общего состояния животного. ЗНМП имеют полиэтиологический характер (бактериальные инфекции мочевыводящих путей, уролиты, идиопатические патологии, погрешности питания, стресс и т.д.), но эквивалентные клинические проявления.

Сохранность и функциональность нижних мочевыводящих путей обеспечивает уротелий (переходно-клеточный эпителий), выстилающий проксимальную часть уретры, мочевого пузыря, мочеточники и дистальный отдел почечной лоханки.

Уротелий выполняет барьерную, сенсорную и модулирующую функции. На уротелиальных клетках мочевого пузыря располагаются мускариновые, ваниллоидные, пуринаргические и адренергические рецепторы, посредством которых уротелий воспринимает физические (давление, температура), химические стимулы и воздействие нейромедиаторов. Уротелий формирует функциональный барьер, удерживающий воду и препятствующий проникновению внутрь организма токсичных продуктов азотистого обмена, содержащих мочевины и аммиак [Staack et al., 2005]. От целостности и функциональности уротелия зависит состоятельность мочевого пузыря.

Важная роль в реализации барьерной функции отводится мукополисахаридной субстанции — гликокаликсу (рис. 1), которая синтезируется поверхностными зонтичными клетками уротелия. Гликокаликс представлен слоем гликозаминогликанов (ГАГ).

Гликокаликс обеспечивает непроницаемость и отсутствие абсорбции мочевым пузырем. Он предотвращает адгезию молекул/кристаллов к слизистой оболочке и повышает резистентность к восходящей

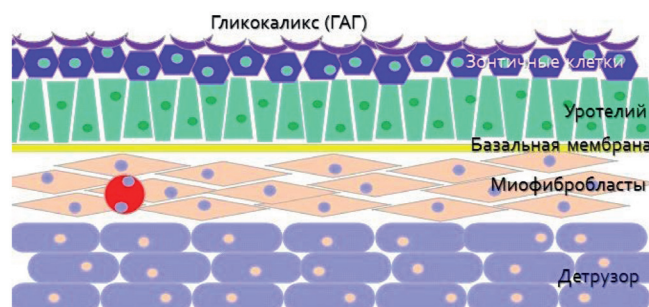


Рис. 1. Роль гликокаликса в реализации барьерной функции

микрофлоре [Hurst и др., 2004]. Локальная секреция IgG и IgA при бактериальной интервенции и пленочный слой ГАГ препятствуют контакту бактерий с уротелием.

Патогенез воспалительных заболеваний мочевыводящих путей всегда заключается в нарушении структуры и, как следствие, снижении защитных свойств уротелия.

На сегодняшний день безусловно эффективным препаратом по сохранению и восстановлению слизистой оболочки уротелия является Кантарен (РФ, «АлексАнн»). Свойства Кантарена позволяют использовать его для поддержания и сохранения уротелия при ЗНМП/LUTD различной этиологии. Активные соединения *Berberis vulgaris*, входящего в состав препарата, препятствуют синтезу простагландинов [Huang et al., 2002]; ингибируют циклооксигеназу [Guo et al., 2008]; снижают уровень провоспалительных цитокинов ФНО, ИЛ-6 [Lin et al., 2004; Khan et al., 2009]; могут блокировать α_1 -адренорецепторы [Cheng et al., 1987] и активировать α_2 -адренорецепторы [Hui et al., 1991, 2002; Sing et al., 2010]. *Lytta vesicatoria*, содержащая кантаридин — ингибитор фосфорилирования, обеспечивает ингибирование фосфорилирования миозина, сопровождающееся расслаблением гладкой мускулатуры мочевыводящих путей.

Кантарен использовался в составе комплексной терапии в качестве уропротектора в протоколе лечения ЗНМП различной этиологии.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациент: кот, 2 года 8 месяцев, метис, кастрированный.

Причина обращения: жалобы на нарушение чистоплотности на протяжении недели. Со слов владельцев, животное часто, долго и непродуктивно сидит на лотке, физиологические отправления также случаются в неподходящих местах, иногда диурез сопровождается громкой вокализацией. Накануне отмечали розовый цвет мочи. Аппетит сохранен, но снижен, жажда без особенностей. Диета — корм для кастрированных

котов промышленный. Дефекация была 24 часа назад. Животное вакцинируется по схеме ежегодно, дегельминтизация регулярно, ежеквартально. Также, со слов владельцев, неделю назад в семье был юбилей, на котором присутствовало много новых людей, при виде которых кот сильно стрессировал. После праздника кот долго не показывался на глаза. Далее начались проблемы с мочеиспусканием.

Данные первичного осмотра: общее состояние удовлетворительное; масса тела 4,7 кг; упитанность — нормальная; температура 38,3 °С; ЧСС 125; СНК 2 секунды; ЧДД 20; трахеальный рефлекс отрицательный; лимфатические узлы не увеличены; слизистые оболочки розовые; живот напряжен; болезненный в области мезо- и гипогастрия; брюшная стенка напряжена; при пальпации мочевого пузыря умеренно наполнен, болезненный.

Заключение УЗИ-исследования

Эхопризнаки структурных изменений слизистой оболочки мочевого пузыря, характерных для цистита.

Был взят анализ мочи цистоцентезом под контролем УЗИ.

Общий анализ мочи: цвет мочи — макроскопически: розовый; прозрачность — макроскопически: неполная; относительная плотность: 1,032; величина рН по тест-полоске: 7,5; белок — 0,1 г/л; глюкоза отсутствует; кетоны отсутствуют; билирубин отсутствует; уробилиноген отсутствует; эпителий плоский — 5–6 ЕД/мкл; эпителий переходный — 8–10 ЕД/мкл; эпителий почечный отсутствует; лейкоциты в моче микроскопически: 8–10 ЕД/мкл; эритроциты микроскопически — 20–25 ЕД/мкл; цилиндры гиалиновые микроскопически: отсутствуют; цилиндры зернистые отсутствуют; слизь — 12,0 ЕД/мкл; бактерии отсутствуют; кристаллы микроскопически: 1,8 ЕД/мкл.

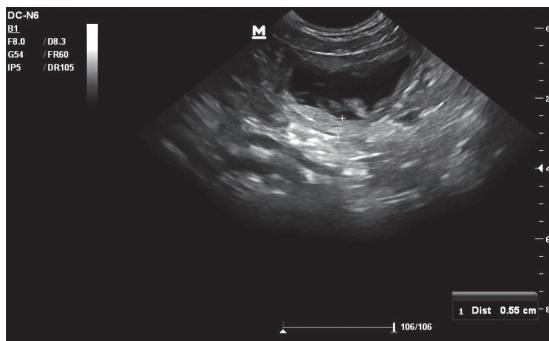


Рис. 2. УЗИ-исследование мочевого пузыря до лечения

На основании данных клинического обследования был поставлен диагноз «острый идиопатический цистит». В качестве уропротектора выбор пал на Кантарен (РФ, «АлексАнн») пероральный раствор в дозе 1 капля на 1 кг массы животного по схеме: 5 капель 2 раза в день в течение 10 дней. С целью коррекции эмоционального статуса была назначена терапия (феромон лицевых желез кошки F3).

Для контроля состояния был назначен повторный прием через день. Со слов владельцев, кот чувствует себя гораздо лучше. Кантарен выпаивают по назначенной врачом схеме. Количество подходов к лотку

заметно сократилось и, как правило, заканчивается результативным диурезом. Моча светлого цвета. Состояние животного оценивается как стабильное. Appetit сохранен, жажда в норме, дефекация без изменений, стул оформлен.

По результатам мониторинга было рекомендовано прийти через 7 дней на контрольный прием, ультразвуковое исследование и забор мочи на анализ.

По истечении 10 дней терапии кот чувствует себя удовлетворительно. Диурез безболезненный, строго в лоток; дефекация — норма; аппетит сохранен; кот активен.

Данные УЗИ

По данным УЗИ эхопризнаков структурных изменений слизистой оболочки мочевого пузыря не обнаружено.

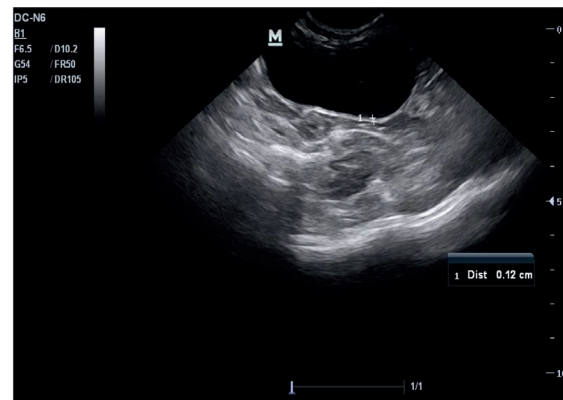


Рис. 3. УЗИ-исследование мочевого пузыря после лечения

Общий анализ мочи: цвет мочи макроскопически: желтый; прозрачность макроскопически: полная; относительная плотность: 1,030; величина рН по тест-полоске: 6,5; белок отсутствует; глюкоза отсутствует; кетоны отсутствуют; билирубин отсутствует; уробилиноген отсутствует; эпителий плоский — 1–2 ЕД/мкл; эпителий переходный — 1–2 ЕД/мкл; эпителий почечный отсутствует; лейкоциты в моче микроскопически: 1 ЕД/мкл; эритроциты микроскопически: отсутствуют; цилиндры гиалиновые микроскопически: отсутствуют; цилиндры зернистые отсутствуют; слизь — 1,0 ЕД/мкл; бактерии отсутствуют; кристаллы микроскопически: 0,2 ЕД/мкл.

Вывод

Назначение препарата Кантарен в качестве монопрепарата на начальных стадиях ЗНМП значительно облегчает общий алгоритм и сокращает продолжительность, а также стоимость лечения животного. В составе комплексной терапии пациентов с запущенными случаями ЗНМП применение Кантарена позволяет эффективно стабилизировать состояние гликозаликса и предотвращать адгезию кристаллов к слизистой оболочке мочевыводящих путей.

Высокий уровень эффективности Кантарена при ЗНМП различной этиологии позволяет рекомендовать и назначать данный препарат в качестве уропротектора животным с симптомами заболеваний нижних мочевыводящих путей.