

УШАЧЕВ А.Е., ветеринарный консультант
Фирма Royal canin

КОРМЛЕНИЕ СТЕРИЛИЗОВАННЫХ ЖИВОТНЫХ

Стерилизация является очень распространенной и полезной операцией, хотя и вызывает многочисленные споры и является геммой для бурных обсуждений.

Научный центр Royal Canin впервые в мире исследовал физиологические особенности стерилизованных кошек. В 1988 году появился результат этой работы: первая гамма кормов, специально созданная с учетом особенностей стерилизованных животных Vet Cat.

Клинические наблюдения позволили Royal Canin усовершенствовать эти корма и создать гамму Vet Cat Neutered.

Но мы не стоим на месте, постоянно используя новые достижения Royal Canin и Waltham. Данные продукты удовлетворяют вкус и аппетит вашей кошки и профилактируют пять основных заболеваний, связанных с полом и возрастом стерилизованных животных:

Ожирение. Диабет. Камни в мочевыводящих путях. Хроническая почечная недостаточность. Заболевания полости рта.

Ожирение. Кастрированные коты набирают избыточный в 2 раза чаще, чем стерилизованные кошки. Ожирение – единственное заболевание в ветеринарной медицине, для которого главным является кормление. Первые диетические корма для снижения веса были основаны на простом принципе: увеличение объема пищевых волокон (не несут энергии) и ограничение жира. Тем не менее, продукты такого типа «low fat-high fibre» имеют много недостатков: вкусовые качества крайне низки, потребление способствует увеличению объема фекалий, часто сопровождается тусклостью шерстного покрова и т.д. Ученые исследовательского центра Waltham показали, что волокна, не смотря на увеличение объема рациона, эффекта сытости у животного не вызывают (Butterwick, 1984).

Новый подход в диетологии. Компания Royal Canin использует в рационах Vet Cat Neutered повышенное количество белка, пониженное содержание жира, а также L-карнитин, который помогает ограничить отложение жира.

Корма с высоким содержанием белка имеют три преимущества: обеспечивают потерю веса через жир при сохранении мышечной массы; ограничивают содержание энергии; имеют эффект воздействия на аппетит и вызывают сытость.

Белки дают организму меньше энергии, чем углеводы: при одном и том же уровне метаболизма белки поставляют на 30% меньше

чистой энергии, чем углеводы.

Диабет. Увеличение веса снижает чувствительность к инсулину, причем выраженное и длительное (в течение нескольких лет) ожирение увеличивает степень риска заболевания. Сахарный диабет обычно встречается у животных с избыточным весом, в основном, ведущих пассивный образ жизни. Стерилизованные коты болеют этим заболеванием в 1,5 – 2 раза чаще, чем стерилизованные кошки.

Для того, чтобы снизить риск развития сахарного диабета Royal Canin использует новый подход:

1. Контроль избыточного веса

- рацион с умеренной энергоемкостью и ограничением удельного содержания жира

- рацион, обогащенный белками

- дополнительное введение L-карнитина

2. Минимизация стимуляции клеток поджелудочной железы глюкозой

- умеренное содержание углеводов

- длительно усвояемые углеводы (углеводы с низким показателем гликемии – ячмень, кукуруза позволяют ограничить постпрандиальную гликемию)

- рацион, обогащенный пищевыми волокнами, в частности слизью (подорожника)

3. Стимулирование эндогенной секреции инсулина

- рацион, обогащенный аминокислотами, в частности, аргинином (промотор инсулина)

У кошки, некоторые аминокислоты, в частности аргинин, являются мощными промоторами секреции инсулина (Cury, 1982). Если секреция инсулина в ответ на глюкозу в случае хронической гипергликемии ослаблена, то в ответ на аргинин она обычно достигает нормы или возрастает (Kitamura, 1999). Следовательно, диета с высоким содержанием протеина и аргинина стимулирует секрецию эндогенного инсулина.

Камни в мочевыводящих путях. У кошки и собаки, наиболее часто встречающимися солями при мочекаменной болезни являются аммоний-магниевые-фосфаты (струвиты), второе место занимают конкременты оксалата кальция. Преобладание оксалатов у животных отмечается на протяжении 20 лет, они имеют постоянную тенденцию роста, в то время как частота обнаружения струвитных камней идет на убыль.

В зависимости от возраста, меняется предрасположенность к образованию тех или иных солей. Стерилизованные коты предрасположены к образованию оксалатов кальция в более раннем возрасте (около 4 лет), в отличие от стерилизованных кошек, которые склонны к образованию оксалатов кальция только после 7 летнего.

Для уролитиаза необходимо наличие достаточного количества предшественников. Количественный показатель каждого элемента должен преодолеть порог насыщения, то есть концентрацию, когда он способен образовывать нерастворимые соединения. Например, для образования струвитов необходимо достаточное количество магния, ионов аммония и фосфатов.

Использование понятия RSS в ветеринарной медицине явилось революционным методом в диагностике и лечении уролитиазов.

Понятие RSS (относительная перенасыщенность мочи – в гуманной медицине) или S/O index, который означает потенциал мочи к образованию кристаллов. Данный метод был адаптирован для животных в центре Waltham. Простое измерение pH может определить только один из факторов риска, способствующих кристаллизации солей и дальнейшее формирование камней в мочеполовой системе. С помощью RSS в моче можно определить: pH, общую концентрацию кальция, натрия, аммония, калия, цитрата, сульфата, мочевой кислоты и др. RSS рассчитывается, принимая во внимание, всевозможные растворимые комплексы, которые формируются между этими различными ионами. Для того, чтобы снизить концентрацию мочи, обычно используется повышенное количество хлорида натрия, которое незначительно повышает диурез, тем самым, снижая плотность мочи и профилактируя образование оксалатов кальция. На данный момент ведутся исследования особого сахара–маннитола, который обладает диуретическими свойствами, и хорошо применим для стареющих животных.

Хроническая почечная недостаточность (ХПН). При ХПН происходит нарушение элиминации из организма фосфатов. Для восстановления соотношения кальций/фосфор организм увеличивает секрецию паратгормона, который является гиперкальциеминтом и гиперфосфатамином. Последний эффект реализуется путем стимуляции мочой фосфатов. Если почка находится в фазе декомпенсации, она не может экскретировать фосфаты, а также синтезировать активную форму витамина D₃ (кальцитриол), который необходим для абсорбции кальция в кишечнике. В результате развивается гиперфосфатемия и гипокальциемия, что в свою очередь усугубляет гиперпаратиреоз и иногда приводит к деминерализации костной ткани. Ограничение фосфатов в кормовом продукте является очень эффективным способом для профилактики гиперфосфатемии и гиперпаратиреоза. Исследования показали, что продолжительность жизни у кошки и собаки при недостаточности почек в основном увеличивается благодаря низкому содержанию фосфора в рационе (Elliot, 2000; Finco, 1992).

Также для профилактики ХПН используют:

- ненасыщенные жирные кислоты Омега 3, которые обладают

противовоспалительным действием;

- флавонолы – особая категория полифенолов. Это фенольные субстанции растительного происхождения с разным уровнем полимеризации. В растениях полифенолы играют роль клеточных антиоксидантов. Они уменьшают разрушительное действие свободных радикалов, защищая целостность клеточных мембран и генетического материала. Флавонолы имеют антигипертензивное действие. Главными источниками флавонолов являются какао, красный виноград, зеленый чай.

Заболевания полости рта. С самого юного возраста организму кошки приходится бороться с зубным налетом и отложением зубного камня, которые могут привести к гингивиту, стоматиту и выпадению зубов, что плохо сказывается на здоровье и аппетите кошки.

Форма, текстура и размер крокет и присутствие фосфатных кристаллов воздействуют на кальций, не давая ему превратиться в зубной камень.

Заключение. Диетологические тенденции профилактики и лечения уролитиазов у животных изменились и обогатились за счет нового подхода, основанного на использовании системы RSS. Профилактируется два основных вида уролитиаза у животных – струвитный и оксалатный.

УДК 619:616.5:615.2

УШАЧЕВ А.Е., ветеринарный консультант
Фирма Royal canin

ПРИМЕНЕНИЕ ГИДРОЛИЗАТОВ В ДЕРМАТОЛОГИИ

Диетология открывает новые перспективы лечения дерматологической патологии благодаря использованию гидролизатов белкового происхождения, которые на протяжении длительного времени используют в гуманитарной медицине (специальное молоко для грудных детей, страдающих алиментарной аллергией). Механизмы возникновения аллергии еще недостаточно известны в ветеринарной медицине, но полученные путем гидролиза ингредиенты кормовых продуктов являются многообещающими как в дерматологии, так и в гастроэнтерологии, где только начали изучение их действия при разных заболеваниях и формах клинического проявления.

Параллельно ученые исследовательского центра Waltham разработали модель для исследования состояния здоровья кожного покрова *in vitro*. Таким образом, они впервые смогли обнаружить благоприятное влияние некоторых нутриентов на целостность «кожного