

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПОДАГРЫ У ЧЕРЕПАХ В УСЛОВИЯХ ВЕТЕРИНАРНОЙ КЛИНИКИ

Experience in the treatment of gout in turtles in a veterinary clinic setting

Родионова И. А., кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры,
Наумова О. В., кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры,
Максимович Д. М., кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры,
Сиренко С. В., кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры,
Южно-Уральский аграрный университет,
(г. Троицк)

Аннотация

В статье изложены методы диагностики подагры у черепах, проанализированы способы лечения подагры у черепах, применяемые на базе ветеринарной клиники. Полученные результаты служат практическими рекомендациями по лечению данного заболевания у черепах.

Ключевые слова: черепахи, подагра, исследования, методы диагностики.

Summary

The article sets out methods for diagnosing gout in turtles, analyzed methods for treating gout in turtles used on the basis of a veterinary clinic. The obtained results serve as practical recommendations for the treatment of this disease in turtles.

Keywords: turtles, gout, research, diagnostic methods.

Введение. Незаразные болезни мелких непродуктивных животных имеют широкое распространение [4]. Все больше людей заводят в качестве домашних животных, не зная и (или) не соблюдая необходимые условия содержания черепах с учетом их видовых особенностей. Экзотические животные, такие как рептилии, в неволе более восприимчивы к заболеваниям, связанным с нарушением обмена веществ. Возникновение и течение болезней связано с условиями содержания (особенно температурным режимом), кормления (гипоавитаминозы чаще А и D), содержание в рационе большого количества животного белка плохого качества, хронический стресс, ятрогенная передозировка нефротоксичных препаратов и аминокликозидов у рептилий вызывает висцеральную подагру. [1,2,3] Все это затрудняет диагностику подагры и делает рептилий наиболее сложными пациентами ветеринарных врачей.

Целью работы было сравнить эффективность схем лечения черепах при подагре.

Задача. Определить эффективную схему лечения черепах, при подагре.

Материалы и методы. Для оценки эффективности лечения противоподагрическими препаратами черепах с подагрой были проведены исследования на базе ветеринарной клиники. В период исследований подвергнуто лечению 6 черепах рода обыкновенная сухопутная среднеазиатская с симптомами подагры, Черепахам был проведен клинический осмотр: осмотр видимых слизистых оболочек, кожных покровов, панциря. Также проводили пальпацию конечностей, панциря и черепа.

Для уточнения диагноза использовали дополнительные и специальные методы диагностики, такие как биохимический анализ крови и рентгенологическое исследование. Во время проведения лечения за черепахами вели наблюдение и проводили повторный анализ крови на 6-ые сутки с целью контроля эффективности лечения. Кровь исследовали на следующие биохимические показатели: мочева кислота, общий белок, креатинин, глюкоза, кальций, фосфор. По принципу пар аналогов было сформировано 2 группы по 3 головы в каждой. Рацион и условия содержания у черепах обеих групп схожи, возраст исследуемых черепах от 3 до 5 лет. Были предложены две схемы лечения черепах при подагре.

Черепахам первой группы индивидуально выпаивали препарат аллопуринол в течение 6 дней, доза 20 мг/кг, второй группе выпаивали урамин - 20 мг/кг массы тела. Животным обеих групп применяли пробенецид в дозе 5 мг, 2 раза в сутки, перорально. При лечении подагры, из рациона исключили продукты богатые белком и пуринами (все бобовые, спаржа, цветная капуста, проростки злаков, грибы, листовой салат, шпинат, из животных кормов - мучной червь, зоофобус, сырую печень, жирную морскую рыбу).

Результаты исследования. Предварительный диагноз подагра у черепах был поставлен после сбора анамнеза и клинического осмотра. Со слов владельцев у черепах наблюдали снижение аппетита, длительный анабиоз и мочеиспускание наблюдалось реже. В первой группе черепахи по условиям содержания и клиническим признакам схожи с группой два, но рацион более богат мясом и промышленными кормами для кошек.

При анализе анамнестических данных у всех поступивших в клинику черепах в содержании и кормлении отмечались следующие нарушения: рептилии содержались не в террариуме, а на полу, как правило, под мебелью (шкафы, диваны); купание животных проводилось крайне редко, в среднем 1 раз в 1-2 месяца; кормление рептилий было несбалансированным, кроме того, черепахи получали несвойственную и противопоказанную им пищу - сухие и влажные корма для собак и кошек, каши, молоко, то есть все то, что могли забрать у других домашних питомцев, при этом корма растительного происхождения составляли не более 30,0% от общего объема рациона, при норме 100,0%, из которых 80,0% должны составлять листья съедобных растений (салат, капуста), а так же грубая клетчатка (сено, сухие травы), 15,0% - овощи, 5,0% - фрукты. [2,5]

При осмотре и пальпации у черепах были обнаружены отеки конечностей или челюсти, уплотнения в области суставов. Шелушение кожных покровов, что говорит о недостатке жидкости, истощении, наличие тофов в ротовой полости.

Для оценки состояния и функционирования почек был назначен биохимический анализ крови. Проанализировали показатели биохимического анализа крови. Анализ крови до лечения показал, что все величины исследованных показателей находились за пределами физиологических значений, кроме глюкозы, а некоторые были критично высоки. [4]

Содержание глюкозы находилось в пределах нормы. Минеральный обмен нарушен, вследствие нарушения метаболических процессов в организме, что можно заметить по показателям кальция и фосфора. Содержание кальция в крови черепах первой группы выше нормы в 1,8 раза, а черепах второй подопытной группы в 1,5 раза. Содержание фосфора превышало референсные значение в первой группе в 3 раза, а во второй в 1,6 раза.

Содержание мочевой кислоты было повышено у черепах первой группы в 1,4 раза, а во второй группе в 1,3 раза. Значения общего белка превышают нормативные показатели на 34,1% в первой группе, а во второй на 31,2%. Так же выявлено, что превышение показателя креатинина, в первой группе его значение увеличено в 2,2 раза, а во второй в 2,3.

По данным многих авторов у черепах с подагрой увеличивается риск развития прогрессирующей хронической болезни почек (ХБП) и почечной недостаточности, на что указывает повышенное содержание креатинина у черепах первой и второй групп. [1,5]

Так же было проведено рентгенологическое исследование для обнаружения отложения кристаллов солей в суставах. На рентгенограммах черепах - целостность костей не нарушена, в области локтевых, тазобедренных и коленных суставов есть рентген контрастные образования, рентген контрастные образования в области локтевых суставов.

Для сравнительной эффективности были выбраны 2 ингибитора ксантиноксидазы аллопуринол и урамин в дозе 20 мг/кг 1 раз в сутки.

Антиподагрические препараты применяли шести дневным курсом. Лечение осуществляли на базе стационара клиники для круглосуточного наблюдения и оценки динамики.

Так же была назначена диетотерапия, исключая белковую пищу. В рацион черепах обеих групп входили: газонная трава, подорожник, арбуз, морковь свежая, цветы и листья одуванчика, груша. Ежедневно проводили осмотр и пальпацию области суставов, и осматривали слизистые оболочки ротовой полости.

По окончании курса лечения, на 6 - ые сутки у рептилий всех групп была отобрана кровь для биохимического исследования.

Следует отметить значительное снижение биохимических показателей крови черепах. У черепах второй группы уровень кальция и фосфора вернулся в пределы физиологических значений, что свидетельствует об оптимальном минеральном обмене при использовании данной дозы урамина.

Следует отметить повышенное содержание фосфора в крови черепах первой группы: содержание кальция на 12,5% выше нормативных показателей, а фосфора на 66,7%. Уровень общего белка значительно снижен до референсных значений, содержание креатинина находилось в пределах физиологических значений. Содержание мочевой кислоты у черепах первой группы значительно снизилось, но все же превышало норму на 5,6%.

Выводы. Таким образом, рекомендуемая суточная доза урамина при подагре черепах составляет 20 мг/кг массы тела перорально 6 - дневным курсом в условиях стационара, далее - под контролем уровня мочевой кислоты 1 раз в 14 -21 день.

Определена эффективность применения препарата урамин в дозе - 20 мг/кг массы тела перорально 6 дней - снижающей уровень мочевой кислоты в крови черепах до пределов нормативных значений (по сравнению с первой группой). Применение препарата урамин при подагре черепах имеет эффект выше, чем у аллопуринола. Владельцам черепах было рекомендовано по питанию и назначениями урамина 20 мг/кг 1 раз в сутки с контролем мочевой кислоты раз в 14 дней, далее раз в 21 день, в последующем прием препарата осуществлять при контроле 1 раз в месяц в течении 3-х месяцев. Препарат пробенецид при выписке был отменен.

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что наиболее эффективная схема лечения подагры у черепах: применение урамина в дозе 20 мг/кг в сутки, 6 - дневным курсом, далее урамин рекомендуется применять под контролем уровня мочевой кислоты раз в 14,21,30 дней в течении 3-х месяцев. Применение препарата пробенецид 5 мг, 2 раза в сутки 6 дней.

Так же владельцам рекомендуем обратить внимание на качественное кормление питомцев кормами с низким содержанием белка и правильные условия содержания, для поддержания нормального обмена.

Библиографический список.

1. Васильев, Д. Б. Ветеринарная герпетология: ящерицы / Дмитрий Васильев. – Москва : Проект-Ф, 2005. – 477 с., [14] л. цв. ил. : ил., табл. – ISBN 5-901815-14-9. – Текст : непосредственный.
2. Современная герпетология: проблемы и пути их решения : Вторая международная молодежная конференция герпетологов России и сопредельных стран, посвященная 100-летию отделения герпетологии Зоологического института РАН : материалы конференции, Санкт-Петербург, Россия, 25-27 ноября 2019 г. / Российская академия наук, Зоологический институт РАН, Герпетологическое общество им. А. М. Никольского ; сост. И. В. Доронин. – Санкт-Петербург : Зоологический институт РАН, 2019. – 88 с. – ISBN 978-5-98092-065-4. – Текст : непосредственный.
3. Стребкова, В. Биохимические параметры крови среднеазиатских черепах (*Agriopemys horsfieldi*) при подагре / В. Стребкова. – Текст : непосредственный // Ветеринарная патология. – 2007. – № 2 (21). – С. 56-59.
4. Экономический анализ эффективности мероприятий по диагностике гипертрофической кардиомиопатии кошек и лечению больных животных / И. А. Родионова, Н. А. Журавель, В. В. Журавель [и др.] // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : Сборник трудов по материалам национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника Высшей школы РФ, Почетного работника высшего профессионального образования РФ, Почетного гражданина Брянской области Егора Павловича Ващекина, Брянск, 25 января 2022 года. – Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2022. – С. 162-166.
5. Ярофке, Д. Рептилии. Болезни и лечение / Д. Ярофке, Ю. Ланде. – Москва : Аквариум, 2014. – 238 с. : ил. – (Практика ветеринарного врача). – Текст : непосредственный.