

## ИССЛЕДОВАНИЯ ОТИТА У СОБАКИ ПРИ ПОМОЩИ МРТ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Галушка В.В., Титова Е.В., Смолин А.Г.

(ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»)

**Ключевые слова:** отит среднего уха, воспаление, диагностика, собаки.

### **РЕФЕРАТ**

В статье представлены результаты проведенных исследований по использованию алгоритма обследования пациента с воспалением среднего уха. Своевременная диагностика, установление локализации пораженных участков и назначение медикаментозного и хирургического лечения сохраняет свою актуальность. Профилактика предотвращения последующего прогрессирования болезни уже имеющихся симптомов, является необходимым для предупреждения распространения воспаления на не пораженные структуры уха.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Воспаление среднего уха у собак часто встречающееся заболевание в практике ветеринарного врача. Данная патология среди собак мелких пород может достигать до 30%. Причиной могут служить травмы наружного и среднего уха, снижение неспецифической резистентности, отсутствие своевременного груминга собак, имеющих длинную шерсть в области наружной поверхности ушных раковин, гноеродные микроорганизмы, грибки, эктопаразиты, аллергены [1,5]. Отит может привести к перфорации/разрыву барабанной перепонки, сурдитосу/глухоте, а при попадание гнойного экссудата во внутреннее ухо и мозговые оболочки к развитию гнойного менингита и гнойного менингоэнцефалита [2,3]. Своевременная диагностика позволяет обнаружить отит на ранних стадиях и составить план лечения. Широко применяется такие виды исследований, как бак посев, отоскопия, отомикроскопия и т.д [4]. Данные виды диагностических исследований могут иметь ряд недостатков, при исследовании остаются скрытыми участки барабанной полости, можно упустить из виду деструктивные изменения слуховых косточек, изменения и вовлечение в процесс воспаления ближайших тканей. Использование МРТ и КТ диагностики помогает более четко определить локализацию воспалительного участка, степень его распространенности, показывает изменения в пазухах черепа, помогает отследить текущие изменения, а также пути и объем возможного хирургического вмешательства.

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Исследование проводилось в условиях ветеринарной клиники в городе Краснодар, летом 2021 года. В процессе обследования был использован МРТ аппарат Siemens Magnetom Harmony (1 Тесла). На лечение поступила собака в возрасте 2 лет, массой 4 кг, самец, породы Мальтийская болонка. При сборе анамнеза было выявлено, что год назад были сходные симптомы и диагностирован отит, была проведена медикаментозная терапия, однако через время случился рецидив.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

На первичном приеме при сборе анамнеза было установлено, что пациент обращался со сходными симптомами 3-4 месяца назад. Был поставлен диагноз – наружный отит, на основе отоскопического исследования и проведена медикаментозная терапия. Назначены наружные обработки антисептическими растворами и ушные капли. После курса лечения владельцы обратились с жалобами на ухудшение состояния уже в нашу клинику. Для исключения воспаления глубоких структур среднего уха и назначения хирургического лечения была проведена МРТ диагностика. Проведен сбор анамнеза на сопутствующие хронические болезни и на отсутствие противопоказаний для применения седативных препаратов и нейролептиков. На полученных МР-томограммах в веществе головного мозга очагового и объемного поражения не выявлено. Структуры мозжечка, ствола, мозолистого тела нормального МР-сигнала. Срединные структуры не смешены. Конвекситальные борозды четко выражены, без значимой асимметрии, не расширены. Дифференциация коры и белого вещества не нарушена. Желудочки мозга не деформированы. Боковые желудочки симметричны, не расширены, границы их четкие. III желудочек щелевидный, расположен центрально. IV желудочек расположен normally, не расширен. Водопровод прослеживается. Внешние ликворные пространства не расширены. Гипофиз расположен интраселлярно, не увеличен. МР-сигнал от ткани гипофиза не изменен, однородный. Хиазмальная цистерна не расширена, хиазма интактна, не отклонена. В области мостомозжечковых узлов объемные образования не визуализированы. После введения парамагнитного контрастного вещества определяется значимое его накопление в описанном участке. Лобные, верхнечелюстные, клиновидные пазухи развиты normally, с четкими контурами. Пневматизация их не снижена. Структуры носовой полости без особенностей. Стенки глазниц четкие, зрительные нервы норм-

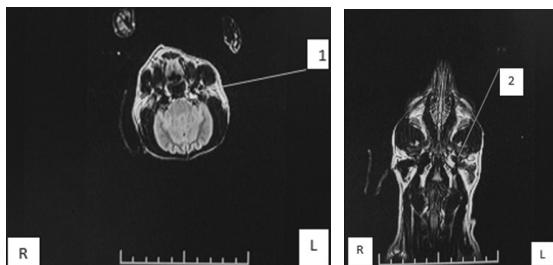


Рисунок 1. МРТ-изображение головы собаки. Слева – поперечная проекция. Справа – продольная проекция. 1 и 2 свечение в области барабанной перепонки.

мальных размеров, ход их не нарушен. Патологических включений МР-сигнала в ретробульбарной клетчатке не выявлено. При диагностике было обнаружено наличие очагов воспаления на слизистых оболочках среднего уха, характеризующееся гиперинтенсивным свечением в режимах по T2-ВИ и FLAIR, и изоинтенсивная по T1-ВИ в области измененного МР-сигнала. Наблюдаются МР-признаки левостороннего отита, со значительным количеством патологического содержимого (рис.1.)

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенных исследований, удалось установить, что основная проблема затянувшейся болезни заключалась в изначальном неверном назначении лечения, в связи с отсутствием правильной диагностики. Среднее ухо имеет гиперэргический сигнал, что указало на присутствие гнойного воспаления на слизистых оболочках среднего уха. Диагностика МРТ позволила оценить состояние мягких тканей не только наружного и среднего уха, также исключить и предупредить воспаление во внутреннем ухе. Для сравнения, УЗИ не считается информативным при данной патологии. Применение КТ было исключено, так как на снимках были не четко видны состояния мягких тканей. Рентген не может дать полноценной картины мягких тка-

ней (низкая мягкотелая контрастность), не позволяет получать трехмерные изображения. Так же были назначены пробы экссудата и ушной серы из обеих ушных раковин с последующим бактериологическим исследованием с целью обнаружения и идентификации возбудителя, назначением корректной антибиотикотерапии для предотвращения последующего прогрессирования болезни и лечения уже имеющихся симптомов. Данный метод диагностики рекомендуется для обследования пациентов с хроническим течением отита, плохо реагирующих на медикаментозную терапию. На МРТ снимках можно увидеть отчетливые изменения в среднем ухе, а точнее изменения в барабанной перепонке, евстахиевой трубе, близлежащих мягких тканях, при наличии патологического материала.

## ЛИТЕРАТУРА

- Балахонов, А. С. Мониторинг патологий органов слуха у собак и кошек / А. С. Балахонова, Н. А. Татарникова // Аграрный вестник Урала. - 2011.- № 12-2 (92). - С.4-5.
- Веремей, Э.И. Отиты у собак. / Веремей Э.И., Гайда Д.Г. // Международный вестник ветеринарии. - 2005. - № 2. - С. 34-37.
- Глотова, Т.И. Результат бактериологических и микологических исследований при хронических отитах наружного уха у собак различных пород / Т.И. Глотова, Т.Б. Тугунова / Международный ветеринарный конгресс. М. 2003. - С.17-18.
- Мачалова, Ж. Г. Особенности цитологического метода при комплексной диагностике наружных отитов различной этиологии у собак и кошек / Ж. Г. Мачалова, Н. С. Золотова. – Текст: непосредственный // Новая наука: проблемы и перспективы. – 2016. – № 4-2. – С. 5-8.
- Столбова, О. А. Заболевания кожи различной этиологии у собак / О. А. Столбова. – Текст: непосредственный // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. – 2021. – № 22. – С. 504-508.

## MRI STUDIES OF OTITIS IN A DOG (CLINICAL CASE)

V.V. Galushka , E.V. Titova, A.G. Smolin  
(St. Petersburg State University of Veterinary Medicine)

The article presents the results of studies on the use of the algorithm for examining a patient with inflammation of the middle ear. Timely diagnosis, determination of the localization of the affected areas and the appointment of medical and surgical treatment remains relevant. Prevention of preventing the progression of the disease of already existing symptoms is necessary to prevent the spread of inflammation to the unaffected structures of the ear.

## REFERENCES

- Balakhonov, A. S. Monitoring of pathologies of hearing organs in dogs and cats / A. S. Balakhonova, N. A. Tatarnikova // Agrarian Bulletin of the Urals. - 2011.- No. 12-2 (92). - P.4-5.
- Veremey, E.I. Otitis media in dogs. / Veremey E.I., Gaida D.G. // International veterinary bulletin. - 2005. - No. 2. - S. 34-37.
- Glotova, T.I. The result of bacteriological and mycological studies in chronic otitis media of the external ear in dogs of various breeds / T.I. Glotova, T.B. Tugunova / International Veterinary Congress. M. 2003. - p. 17-18.
- Machalova, Zh. G. Features of the cytological method in the complex diagnosis of otitis externa of various etiology in dogs and cats / Zh. G. Machalova, NS Zolotova. - Text: direct // New science: problems and prospects. - 2016. - No 4-2. - S. 5-8.
- Stolbova, O. A. Skin diseases of various etiology in dogs / O. A. Stolbova. - Text: direct // Theory and practice of combating parasitic diseases. - 2021 .-No 22 .- S. 504-508.