

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.130.109>

ЛЕЧЕНИЕ ОТИТА СОБАК НА ТЕРРИТОРИИ ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Научная статья

Сергеев А.А.^{1,*}, Обухов М.Н.², Гаркушин Е.В.³, Раилян Е.Р.⁴, Донец М.А.⁵, Коробова В.М.⁶, Полина С.Р.⁷
^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7} Донской государственный аграрный университет, Персиановский, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (serg.sascha[at]gmail.com)

Аннотация

Наружный отит наносит значительный экономический ущерб индустрии охотничьих, служебных и декоративных собак, состоящий из снижения рабочих качеств, ущерба экстерьеру и затрат на лечение питомца. Собаки часто страдают от воспаления наружного уха, что является одной из основных причин обращения владельцев в ветеринарные клиники. Распространенность этого заболевания у домашних животных составляет 10-20%. Оно вызывается недостаточным уходом и профилактикой, а также неправильным кормлением и различными травмами. От состояния ушей зависит общее здоровье животного, так как средний отит может вызывать дискомфорт, стресс и мелкие травмы. В дальнейшем это может привести к ухудшению здоровья питомца и развитию других заболеваний. Мы провели работу по изучению морфологических показателей крови при использовании различных схем лечения отита у собак.

Ключевые слова: отит, лечение, собаки, кровь, эффективность.

TREATMENT OF OTITIS IN DOGS IN THE OKTYABRSKY DISTRICT OF ROSTOV OBLAST

Research article

Sergeev A.A.^{1,*}, Obukhov M.N.², Garkushin Y.V.³, Railyan Y.R.⁴, Donets M.A.⁵, Korobova V.M.⁶, Polina S.R.⁷
^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7} Don State Agrarian University, Persianovsky, Russian Federation

* Corresponding author (serg.sascha[at]gmail.com)

Abstract

Otitis externa causes significant economic damage to the hunting, service and decorative dog industry, consisting of reduced performance, damage to the exterior and the cost of treating the pet. Dogs often suffer from inflammation of the outer ear, which is one of the main reasons owners visit veterinary clinics. The prevalence of this disease in pets is 10-20%. It is caused by inadequate care and prevention, as well as improper feeding and various traumas. The overall health of the animal depends on its ears, as otitis media can cause discomfort, stress and minor injuries. This can then lead to a deterioration in the pet's health and the development of other diseases. We have carried out work on the morphological blood parameters when using different otitis media treatment regimens in dogs.

Keywords: otitis media, treatment, dogs, blood, effectiveness.

Введение

Воспалительные процессы различной этиологии в области наружного среднего уха у собак встречаются довольно часто, заболевание носит упорный характер, трудно поддается лечению. У собак наиболее чаще причинами отита бывают простудные заболевания, возбудители ушного клеща, а также вследствие снижения резистентности организма. Предрасполагающими факторами являются морфологические изменения наружного слухового прохода, висячие уши и наличие шерсти в слуховом проходе. Анатомически различают три вида отитов: наружный, средний и внутренний. При тяжелых течениях отита, в процесс могут вовлекаться как наружный, так и средний отделы уха или средний и внутренний. А при особо тяжелых формах отита в процесс вовлекаются все отделы уха. Отит у собак — это распространенное заболевание ушей, которое может привести к болезненности, дискомфорту и даже потере слуха.

Клиническая картина отита у собак может различаться в зависимости от типа и степени заболевания. Однако, в общем, при отите у собак можно наблюдать следующие симптомы: зуд в ушах — собака может часто царапать уши или трясти головой; краснота, отек и воспаление кожи внутри и вокруг ушей; неприятный запах из ушей; выделения из ушей — секрет может быть желтым, коричневым или черного цвета; повышенная чувствительность ушей — собака может реагировать болезненно на прикосновение к ушам или выражать дискомфорт; снижение слуховой функции — собака может не реагировать на звуки, которые ранее вызывали ее реакцию [1], [2], [3], [4].

В случае обнаружения у собаки одного или нескольких из перечисленных симптомов, рекомендуется обратиться к ветеринарному врачу для проведения диагностики и лечения отита. Незамедлительное лечение может помочь избежать осложнений и сохранить здоровье ушей собаки [5]. В некоторых случаях может потребоваться хирургическое вмешательство, например, при наличии полипов, опухолей или других образований в ушной раковине. Хирургическое лечение может также потребоваться, если у собаки развилось гнойное воспаление, которое не поддается консервативному лечению. Однако, помимо медикаментозного и хирургического лечения, существуют также альтернативные методы лечения отита у собак, такие как лазерная терапия, физиотерапия, массаж и др. Некоторые из этих методов могут помочь уменьшить воспаление, зуд и боль, а также улучшить кровообращение и заживление тканей. Однако, перед применением любого из этих методов необходимо проконсультироваться с ветеринарным врачом. В целом успешное лечение отита у собак зависит от своевременной диагностики и правильного

выбора метода лечения. Регулярное осмотр ушей и поддержание гигиены могут помочь предотвратить развитие отита у собак.

Цель этой статьи — обзор современных методов и принципов исследований по лечению отита у собак, основных на результатах, полученных к настоящему времени, и их значения для клинической практики. Понимание текущего состояния знаний о лечении данного заболевания у собак может помочь ветеринарам в выборе подходящих вариантов лечения и улучшении клинического исхода пострадавших особей.

Методы и принципы исследования

Эксперимент проводился на кафедре терапии и пропедевтики в Донском государственном аграрном университете. Для клинического обследования собак использовалась стандартная методика. Для постановки диагноза использовались различные методы, включая анамнез, клинические признаки, эпизоотологические данные и морфологические показатели крови.

Для определения терапевтической эффективности различных схем лечения, случайным образом распределили нестерилизованных собак возрастом от 2 до 3,5 лет на две группы: опытную и контрольную, каждая из которых состояла из 10 животных [7].

Для лечения собак опытной группы применили следующую схему, в состав которой входили:

- 1) «Отофа» капли ушные на водной основе в оба уха 2 раза в день, 14 дней;
- 2) «Pchelodar Отидес» капли через 20 минут после «Отофа» 2 раза в день, 14 дней;
- 3) «Цефалексин» 22 мг/кг 2 раза в день, 14 дней;
- 4) раствор глюкозы 5% в дозе 4 мл/кг массы в/г 1 раз в сутки в течение 8 дней;
- 5) «Катозал» 10% в дозе 3 мл подкожно 1 раз в сутки в течение 6 дней.

Для лечения собак контрольной группы использовали вышеописанную схему заменив «Отофа» на «Отипакс». Если была произведена операция с перепонкой или перфорация пошла от воспаления, данный препарат использовать нельзя [8].

Для биометрической обработки данных использовалась методика Лакина. Для определения достоверности различий было проведено сопоставление с критерием по Стьюденту в программе Microsoft Excel с тремя уровнями значимости: * $P > 0,95$, ** $P > 0,99$, *** $P > 0,999$. Достоверность полученных результатов была подтверждена в ходе апробации [9], [10].

Основные результаты

На момент поступления и постановки диагноза все экспериментальные животные имели клинические проявления воспаления наружного слухового прохода, трясение головы. При пальпации ушной раковины отмечали болезненность, которая проявлялась в виде поскуливания и попытки устранения от исследования, повышении местной температуры в области ушной раковины, припухлости ушного прохода. При осмотре ушной раковины отмечали гиперемии, истечения гнойной жидкости, образование корочек и струпьев на входе в слуховое отверстие. Также отмечался гнилостный запах из ушной раковины. После анализа морфологических показателей крови на протяжении всего периода лечения было обнаружено, что до начала лечения (согласно таблице 1 и таблице 2) наблюдалось снижение уровня следующих показателей: эритроцитов до $3,3 \times 10^{12}/л$ (на $2,2 \times 10^{12}/л$ ниже нормы) и $3,4 \times 10^{12}/л$ (на $2,1 \times 10^{12}/л$ меньше нормы); базофилов до 0% (на 1% ниже нормы); гемоглобина до 108,5 г/л (на 6,5 г/л ниже нормы) и 109,3 (на 5,7 г/л ниже нормы). Также отмечался рост: моноцитов до 15,3% (на 6,3% выше нормы); лейкоцитов до $17,5 \times 10^{12}/л$ (на $0,5 \times 10^{12}/л$ выше нормы) и $17,9 \times 10^{12}/л$ (на $0,9 \times 10^{12}/л$ выше нормы) у контрольной и опытной групп соответственно.

Таблица 1 - Морфологические показатели крови собак контрольной группы

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.130.109.1>

Показатели	До лечения	5 день лечения	После лечения, 15 день	Референсные значения (норма)
Эритроциты, $10^{12}/л$	3,3±0,3	4,2±0,3	4,8±0,3	5,5-8,5
Лейкоциты, $10^9/л$	17,5±0,3	15,3±0,3	11,7±0,3	6-17
СОЭ, мм/час	6,4 ±0,3	5,2 ±0,3	3,4±0,3	2-8
Гемоглобин, г/л	108,5±0,3	109,3±0,3	121,5±0,3	115-185
Лейкограмма, %				
Моноциты	15,3±0,3	12±0,3	8,5±0,3	3-9
Базофилы	0±0,3	1,0±0,3	1,0±0,3	0-1
Эозинофилы	5,2±0,3	5,9±0,3	7,3±0,3	3-9
Лимфоциты	29,2±0,3	30,0±0,3	33,0±0,3	21-40
Нейтрофилы	58,9±0,3	56,3±0,3	45,6±0,3	43-71

Таблица 2 - Морфологические показатели крови собак опытной группы

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.130.109.2>

Показатели	До лечения	5 день лечения	После лечения, 15 день	Референсные значения (норма)
Эритроциты, $10^{12}/л$	3,4±0,3	4,3±0,3	5,6±0,3	5,5-8,5
Лейкоциты, $10^9/л$	17,9±0,3	15,0±0,3	14,2±0,3	6-17
СОЭ, мм/час	7,1±0,3	6,7±0,3	3,1±0,3	2-8
Гемоглобин, г/л	109,3±0,3	115,3±0,3	135,2±0,3	115-185
Лейкограмма, %				
Моноциты, %	15,3±0,3	13,0±0,3	7,6±0,3	3-9
Базофилы, %	0±0,3	1,0±0,3	1,0±0,3	0-1
Эозинофилы, %	5,1±0,3	8,3±0,3	8,9±0,3	3-9
Лимфоциты, %	29,9±0,3	30,1±0,3	35,0±0,3	21-40
Нейтрофилы, %	68,5±0,3	55,5±0,3	50,3±0,3	43-71

Таблица 3 - Улучшения показателей крови контрольной и опытной групп

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.130.109.3>

Показатели	Улучшения показателей крови у контрольной группы, %	Улучшения показателей крови у опытной группы, %
Эритроциты	31,2	39,3
Лейкоциты	49,6	26,1
СОЭ	88,2	129,0
Гемоглобин	10,7	19,6
Моноциты	80	101,3
Базофилы	100	100
Эозинофилы	28,8	42,7
Лимфоциты	11,5	14,6
Нейтрофилы	29,1	36,2

После лечения на 15 день наблюдалось повышение: эритроцитов до $4,8 \times 10^{12}/л$ в контрольной группе и $5,6 \times 10^{12}/л$ в опытной; гемоглобина до 121,5 г/л и 135,2 г/л. Так же отмечалось падение: нейтрофилов 45,6% и 50,3%; моноцитов до 8,5% и 7,6%; лейкоцитов до $11,7 \times 10^9/л$ и $14,2 \times 10^9/л$; СОЭ до 3,4 мм/час и 3,1 мм/час. Повысились показатели: базофил до 1,0%; эозинофилов до 7,3% и 8,9%; лимфоцитов до 33,0% и 35,0% у контрольной и опытной групп. У животных из опытной группы морфологические показатели крови были практически такие же, как у клинически здоровых животных, тогда как у животных из контрольной группы показатели были немного хуже. Среднее улучшение показателей крови у контрольной группы составило 47,7%, а у опытной группы — 56,5%.

В ходе проведения исследования было замечено значительное улучшение клинического состояния больных животных, а также нормализация морфологических показателей крови. В опытной группе 100% особей полностью выздоровели, в то время как в контрольной группе только 70% были вылечены, а у 30% заболевание перешло в хроническую форму.

Заключение

Из проведенного исследования было установлено, что наиболее эффективное лечение отита у собак включает в себя использование следующих препаратов: «Отофа» — ушные капли на водной основе; «Pchelodar Отидез» — капли; «Цефалексин»; раствор глюкозы 5%; «Катозал» 10%. Эти препараты помогли улучшить состояние собак, страдающих от отита, и средние показатели крови у особей из опытной группы лучше на 8,8% по сравнению с собаками из контрольной группы. Это улучшение можно связать с использованием препарата «Отофа».

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Салагаева Е.К. Анализ клинических случаев отитов у собак / Е.К. Салагаева, И.В. Акчурина, С.В. Акчурин // Актуальные вопросы ветеринарной медицины: образование, наука, практика; — М., 2021. — с. 289-293.
2. Денева М.О. Породно-возрастная предрасположенность к наружному отиту у собак / М.О. Денева, В.А. Оробец // Наука и инновации: векторы развития; — Барнаул: Алтайский государственный аграрный университет, 2018. — с. 217-219.
3. Ложникова А.И. Диагностика и методы лечения отитов у собак (обзор литературы). / А.И. Ложникова, Т.В. Бурцева // Молодежь и наука. — 2019. — 1.
4. Белозерова М.А. Этиология и диагностика наружного отита у собак / М.А. Белозерова, Е.В. Лавринова // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК; — Майский: Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2020.
5. Садвакасова М.А. Диагностика и лечение отитов у собак (обзор литературы) / М.А. Садвакасова, М.В. Маркова // Актуальные вопросы ветеринарии; — Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2020. — с. 174-180.
6. Вечканова А.О. Этиология острого и хронического отита у собак / А.О. Вечканова // Развитие животноводства - основа продовольственной безопасности; — Волгоград: Волгоградский государственный аграрный университет, 2017. — с. 147-152.
7. Меджидов Э.Е. Биохимия крови / Э.Е. Меджидов, А.А. Савинова, А.А. Сергеев // Инициативы молодых — науке и производству; — Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2022. — с. 314-318.
8. Гукалова Д.Д. Влияние антибиотиков. / Д.Д. Гукалова, А.А. Сергеев // Фундаментальные и прикладные научные исследования: инноватика в современном мире; — Уфа: Вестник науки, 2021. — с. 19-21.
9. Вечканова А.О. Сопутствующая микрофлора при отите у собак / А.О. Вечканова // Наука и инновации в АПК XXI века; — Казань: Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана, 2018. — с. 122-125.
10. Вечканова А.О. Отит у собак бактериальной и грибковой этиологии. / А.О. Вечканова // Ника. — 2017. — 1(3). — с. 8-11.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Salagaeva Ye.K. Analiz klinicheskikh sluchaev otitov u sobak [Analysis of Clinical Cases of Otitis Media in Dogs] / Ye.K. Salagaeva, I.V. Akchurina, S.V. Akchurin // Topical Issues of Veterinary Medicine: Education, Science, Practice; — М., 2021. — p. 289-293. [in Russian]
2. Deneva M.O. Porodno-voznrastnaya predraspolozhennost k naruzhnomu otitu u sobak [Breed-age Predisposition to Otitis Externa in Dogs] / M.O. Deneva, V.A. Orobets // Science and Innovation: Vectors of Development; — Barnaul: Altai State Agrarian University, 2018. — p. 217-219. [in Russian]
3. Lozhnikova A.I. Diagnostika i metody' lecheniya otitov u sobak (obzor literatury) [Diagnosis and Treatment of Otitis Media in Dogs (literature review)]. / A.I. Lozhnikova, T.V. Burceva // Molodezh' i nauka [Youth and Science]. — 2019. — 1. [in Russian]
4. Belozerova M.A. Etiologiya i diagnostika naruzhnogo otita u sobak [Etiology and Diagnosis of Otitis Externa in Dogs] / M.A. Belozerova, Ye.V. Lavrinova // Gorinsky Readings. Innovative Solutions for the Agro-industrial Complex; — Maiskii: Belgorod State Agrarian University named after V.Ya. Gorina, 2020. [in Russian]
5. Sadvakasova M.A. Diagnostika i lechenie otitov u sobak (obzor literatury) [Diagnosis and Treatment of Otitis Media in Dogs (literature review)] / M.A. Sadvakasova, M.V. Markova // Topical Issues of Veterinary Medicine; — Omsk: Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin. — p. 174-180. [in Russian]
6. Vechkanova A.O. Etiologiya ostrogo i khronicheskogo otita u sobak [Etiology of Acute and Chronic Otitis Media in Dogs] / A.O. Vechkanova // Livestock Development is the Basis of Food Security; — Volgograd: Volgograd State Agrarian University, 2017. — p. 147-152. [in Russian]
7. Medzhidov E.E. Biokhimiya krovi [Biochemistry of Blood] / E.E. Medzhidov, A.A. Savinova, A.A. Sergeev // Young People's Initiatives — Science and Production; — Penza: Penza State Agrarian University, 2022. — p. 314-318. [in Russian]
8. Gukalova D.D. Vliyanie antibiotikov [Influence of Antibiotics]. / D.D. Gukalova, A.A. Sergeev // Fundamental and Applied Scientific Research: Innovation in the Modern World; — Ufa: Vestnik nauki, 2021. — p. 19-21. [in Russian]
9. Vechkanova A.O. Soputstvuyushchaya mikroflora pri otite u sobak [Associated Microflora in Otitis Media in Dogs] / A.O. Vechkanova // Science and Innovation in the Agro-industrial Complex of the XXI Century; — Kazan: Kazan State Academy of Veterinary Medicine named after N.E. Bauman, 2018. — p. 122-125. [in Russian]
10. Vechkanova A.O. Otit u sobak bakterial'noj i gribkovej e'tiologii [Otitis in Dogs of Bacterial and Fungal Etiology]. / A.O. Vechkanova // Nika [Nika]. — 2017. — 1(3). — p. 8-11. [in Russian]