

# ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

УДК 619:636.8:615

О.Г. Дутова, Е.В. Краскова, И.Е. Радюк  
O.G. Dutova, Ye.V. Kraskova, I.Ye. Radyuk

## ЭТИОЛОГИЯ И ЛЕЧЕНИЕ ОТИТОВ У МЕЛКИХ НЕПРОДУКТИВНЫХ ЖИВОТНЫХ В СРАВНИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ

### THE COMPARISON OF OTITIS ETIOLOGY AND TREATMENT IN SMALL NON-PRODUCING ANIMALS

**Ключевые слова:** ухо, отит, суролан, фармоксидин, собаки, микробные ассоциации, флуконазол, этиология, лечение, животные.

Отиты у собак и кошек встречаются в 5 раз чаще, чем у других видов животных. Острые отиты часто переходят в хроническую форму, что влечет за собой потерю слуха и осложнения со стороны головного мозга. Представлены актуальные вопросы относительно факторов, способствующих развитию отитов различного генеза и основных методов диагностики, разработке лечебных мероприятий при данной патологии. Экспериментальными исследованиями были установлены следующие этиологические факторы возникновения отитов: физический (сквозняки, попадание воды в ушной проход) – 39%, аллергический (атопический дерматит, пищевая аллергия) – 33%, паразитарный (ушные клещи рода *Otodectes cynotis*) – 18%, анатомический (сужение слухового прохода, которое может быть врожденным или полученным вследствие неправильной обрезки ушей, опухоли в ушном проходе, а также длинные висячие уши) – 9%, механический (попадание инородного тела, травмы ушной раковины) – 1%. При этом необходимо отметить, что у собак не существует зависимости между появлением наружных отитов и половой принадлежностью животных. Однако весной и осенью случаи заболеваний встречаются гораздо чаще, чем летом и зимой. При проведении бактериологического исследования отделяемого секрета при отите было обнаружено, что видовой состав микробных ассоциаций наиболее часто представлен *Staphylococcus aureus* – 38%, *Malassezia pachydermatis* – 33%, *Streptococcus pneumoniae* – 4%, *Pseudomonas aeruginosa* – 15%, *E. coli* – 2%, *Proteus vulgaris* – 5%, *Proteus mirabilis* – 3%. Применение препарата «Суролан» у животных первой опытной группы приводило к выздоровлению животных на 12-18-й дни, а препарата «Фармоксидин» способствовало улучшению клинического состояния второй опытной группы на 2-4-й дни, а окончательное выздоровление наступало – на 8-10-й дни лечения. Предложен новый

комплексный метод лечения отита на основе препарата «Фармоксидин» 1%-ный (2 части спирта этилового и 1 часть флуконазола), который оказывает более быстрый терапевтический эффект и более экономичен в применении.

**Keywords:** ear, otitis, Surolan drops, Pharmoxidin, dogs, microbial associations, Fluconazole, etiology, treatment, animals.

Otitis cases in dogs and cats occur 5 times more often than in other animal species. Acute cases often develop into chronic form and result in hearing loss and cerebral complications. The research goal is to study the factors promoting the development of otitis of various genesis, main diagnostic methods and treatment procedures. The following etiological factors of otitis development have been revealed by experimental research: physical factors (drafts, water penetration into the ear canal) 39%, allergic factors (atopic dermatitis, food allergy) 33%, parasitic factors (ear mites of the *Otodectes cynotis* genus) 18%, anatomical factors (narrow ear canal, congenital or caused by improper ear cropping or long droopy ears) 9%, and mechanical factors (foreign body penetration, ear conch injury) 1%. In dogs, there is no dependence of external otitis occurrence and the sex of an animal. In spring and autumn otitis cases occur much more often than in summer or winter. Bacteriological study of otitis discharge has found that specific structure of the microbial associations is more often presented by *Staphylococcus aureus* (38%), *Malassezia pachydermatis* (33%), *Streptococcus pneumoniae* (4%), *Pseudomonas aeruginosa* (15%), *E. coli* (2%), *Proteus vulgaris* (5%), and *Proteus mirabilis* (3%). The administration of Surolan drops to the animals of the 1st trial group led to recovery on the 12th-18th day. The administration of Pharmoxidin in the 2nd trial group promoted clinical condition improvement on the 2nd-4th day and final recovery on the 8th-10th day. A new combined method of otitis treatment is proposed; it is based Pharmoxidin, ethyl alcohol and Fluconazole; the method produces quicker therapeutic effect and is cost effective.

**Дутова Ольга Геннадьевна**, к.в.н., доцент, каф. терапии и фармакологии, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: ivmagau@mail.ru.

**Краскова Елена Валерьевна**, к.в.н., доцент, каф. терапии и фармакологии, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: ivmagau@mail.ru.

**Радюк Инна Евгеньевна**, студент, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: radjk@mail.ru.

**Dutova Olga Gennadyevna**, Cand. Vet. Sci., Assoc. Prof., Chair of Therapy and Pharmacology, Altai State Agricultural University. E-mail: ivmagau@mail.ru.

**Kraskova Yelena Valeryevna**, Cand. Vet. Sci., Assoc. Prof., Chair of Therapy and Pharmacology, Altai State Agricultural University. E-mail: ivmagau@mail.ru.

**Radyuk Inna Yevgenyevna**, student, Altai State Agricultural University. E-mail: radjk@mail.ru.

### Введение

Воспаление уха у домашних питомцев достаточно часто является поводом для обращения к ветеринарному специалисту. Владельцы обращают внимание на появившиеся изменения в поведении животного. Согласно литературным данным отиты составляют 20% от всех заболеваний, встречающихся в ветеринарной практике. Большинству владельцев собак и кошек приходилось сталкиваться с отитом хотя бы раз в течение жизни животного. Также установлено, что отиты наружного уха у собак и кошек встречаются в пять раз чаще, нежели у других видов животных [1-3].

По месту возникновения отиты разделяют наружный и средний отит. Наружный отит – это воспаление наружного слухового прохода, который находится между отверстием данного прохода и барабанной перепонкой. Средний отит – это воспаление среднего уха, находящегося сзади барабанной перепонки. Среднее ухо состоит из трех косточек, которые проводят звуки уже во внутреннее ухо. Впрочем, когда заболевание находится на тяжелой стадии, возможно поражение и среднего, и наружного уха [4].

Отит классифицируется по причине возникновения на первичный и вторичный. К первичным причинам заболевания можно отнести травмы, попадание воды и инородных предметов, переохлаждение, сквозняки, укусы насекомых. Вторичные отиты чаще возникают в результате осложнений при остропротекающих инфекционных и паразитарных заболеваниях, аллергических, аутоиммунных состояниях, при заболеваниях почек и печени. Предрасполагающими факторами являются морфологические изменения слухового прохода. Немецкие овчарки и кокер-спаниели имеют склонность к развитию себореи вследствие морфологических нарушений. Кроме того, у немецких овчарок нередко регистрируется повышение влажности в слуховом канале. Кокер-спаниели имеют тяжёлые висячие ушные раковины, у шарпеев ушной канал часто стенозирован из-за недоразвития, а у пуделей предрасполагающим фактором наружного отита является густая шерсть в слуховом канале [5-7].

Отит необходимо своевременно лечить, чтобы не допустить его перехода в хроническую форму, которая может повлечь за собой потерю слуха, паралич лицевого нерва и даже гибель животного.

**Цель** исследования – изучение факторов, способствующих развитию отитов различного генеза, основных методов диагностики и лечения.

С этой целью были поставлены следующие **задачи**:

- изучить этиологические факторы, способствующие возникновению отитов;
- определить терапевтическую эффективность при комплексном лечении отита у собак и кошек.

### Материалы и методы

Исследования проводились на базе ветеринарного кабинета «Айболит-Сервис» города Барнаула.

Объектом для исследования послужили животные, поступившие в ветеринарный кабинет с симптомами отита в период с 1 января 2014 г. по 1 января 2015 г.

Экспериментальная работа проводилась на собаках, которым был поставлен диагноз – отит смешанной этиологии. Собаки были разделены на две опытные группы по 10 животных в каждой.

Первой опытной группе назначали препарат «Суролан», который содержит: миконазол нитрат – 23 мг, полимиксин В сульфат – 0,5293 мг, ацетат преднизолон – 5 мг/мл.

Второй опытной группе применяли капли собственного приготовления. Фармакологическая композиция состояла из 1%-ного раствора флюксоназола: 2 части спирта этилового и 1 часть флюксоназола.

Капли закапывали 2 раза в день от 3 капель для мелких и до 10-15 капель для крупных животных.

Животным обеих опытных групп для достижения максимального терапевтического эффекта в комплексной терапии применяли:

1. Первичную хирургическую обработку ушей.
2. В качестве противомикробного средства использовали антибиотикцефалоспориновую группу «Цефтриаксон» один раз в

сутки в течение пяти дней: собакам мелких пород – в дозе 0,2 г, крупным животным – до 1 г.

3. С целью усиления местного кровообращения, повышения активности обменных процессов, уменьшения застойных явлений, улучшения функционального состояния нервно-сосудистой системы, а также в качестве бактерицидного и спазмолитического действия применяли высокочастотный синусоидальный ток прибором «Ультратон».

Перед началом исследования всех животных подвергали общим клиническим исследованиям, которые включали осмотр, термометрию, определение частоты пульса и дыхания. Наблюдение за клиническими показателями осуществляли в течение всего периода исследования. В ходе эксперимента использовали бактериологическое и микроскопическое исследования ушного секрета и эпителия.

### Результаты исследования

За период исследования в клинику поступили 62 животных с признаками отита, среди поступивших животных 46 обратились впервые и ранее не проходили лечения по данному заболеванию. Шесть животных проходили курс лечения в других клиниках, но признаки заболевания появились повторно. Десять животных подвергались лечению, назначенному хозяевами самостоятельно или с помощью консультации специалистов из ветеринарной аптеки без предварительного исследования животных. Лечебная помощь назначалась в виде ушных капель заводского производства: «Отоферанолголд», «Отибиовин», «Суролан», «Отифри», «Отостоп», «Анандин», «Барс форте», а также препаратом медицинского назначения «Софрадекс».

Владельцы животных, больных отитом, обратившиеся за помощью повторно, констатировали, что применяемые ими ранее препараты не дают должных результатов, и выздоровление не наступает. Вероятно, это связано с недостаточно точным установлением причины заболевания.

В результате проведенных исследований были установлены следующие этиологические факторы возникновения отитов: физический (сквозняки, попадание воды в ушной проход) – 39%, аллергический (атопический дерматит, пищевая аллергия) – 33%, паразитарный (ушные клещи рода *Otodectes cynotis*) – 18%, анатомический (сужение слухового прохода, которое может быть врожденным или полученным вследствие неправильной обрезки ушей, опухоли в ушном проходе, а также длинные висячие уши) – 9%, механический (попадание инородного тела, травмы ушной раковины) – 1%.

При этом необходимо отметить, что у собак не существует зависимости между появ-

лением наружных отитов и половой принадлежностью животных. Однако весной и осенью случаи заболеваний встречаются гораздо чаще, чем летом и зимой.

При проведении бактериологического исследования отделяемого секрета при отите было обнаружено, что видовой состав микробных ассоциаций наиболее часто представлен *Staphylococcus aureus* 38%, *Malassezia pachydermatis* – 33%, *Streptococcus pneumoniae* – 4%, *Pseudoonas aeruginosa* – 15%, *E. coli* – 2%, *Proteus vulgaris* – 5%, *Proteus mirabilis* – 3%. Анализ результатов видовой состава микробных ассоциаций при отитах у собак показал отсутствие антагонистических взаимоотношений между выделенными культурами.

Применение препарата «Суролан» у животных первой опытной на 5-7-й дни лечения снизило признаки гиперемии, отека, зуда, количество экссудации, а выздоровление животных наступало на 12-18-й дни. При применении препарата у второй опытной группы улучшение клинического состояния наступало на 2-4-й дни, а окончательное выздоровление последовало после 8-10-дневного курса лечения. Анализируя полученные результаты, можно сказать, что обе схемы лечения оказались эффективными, но схема, примененная ко второй опытной группе, дала более быстрые результаты, обусловленные широким спектром действия препарата «Фармоксидин» по отношению к микроорганизмам, которые наиболее часто являются возбудителями отита. Кроме того, данная схема оказалась более выгодной с экономической точки зрения, т.к. стоимость препаратов, используемых в ней, в общем составляет 300-380 руб., а лечение животных по схеме, примененной к первой опытной группе с использованием препарата «Суролан», обходится владельцам животных в 530-850 руб. (в зависимости от массы животного).

### Выводы

1. В основе возникновения отитов лежат следующие этиологические факторы: физический, аллергический, инфекционный, паразитарный, анатомический и механический.

2. Предложен новый комплексный метод лечения отита на основе препарата «Фармоксидин», оказывающего более быстрый терапевтический эффект и более экономичен в применении.

### Библиографический список

1. Белов А.Д., Данилов Е.П., Дупур И.И. Болезни собак. – М.: Агропромиздат, 1999. – 368 с.
2. Белов М.В., Стекольников А.А. Оперативно консервативный метод лечения отитов у собак. Незаразные болезни животных: ма-

тер. Междунар. науч. конф. / Казанская государственная академия ветеринарной медицины. – Казань, 2000. – 146 с.

3. Веремей Э.И., Олехнович И.В. Этиология отитов у мелких животных. Актуальные проблемы ветеринарной хирургии: матер. Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 70-летию кафедры хирургии. – Воронеж: Истоки, 1999. – С. 54-55.

4. Кашин А.В. Болезни органов чувств у животных и оказание им помощи // Животноводство. – 1994. – № 5. – С. 24-25.

5. Scott D.W., Miller W.H., Griffin C.E. Skin immune system and allergic skin diseases. In: Muller and Kirk's Small Animal Dermatology, 6th edn. Philadelphia, PA: W.B. Saunders, 2001: 574-601.

6. Angus J.C., Lichtensteiger C., Campbell K.L., Schaeffer D.J. Breed variations in histopathologic features of chronic severe otitis externa in dogs: 80 cases (1995-2001) // J. Am. Vet. Med. Assoc. – 2002. – Vol. 221 (7). – P. 1000-1006.

7. Rosser E.J. Causes of otitis externa // Veterinay Clinics of North America: Small Animal Practice. – 2004. – Vol. 34. – P. 459-468.

#### References

1. Belov A.D., Danilov E.P., Dupur I.I. Bolezni sobak. – M.: Agropromizdat, 1999. – 368 s.

2. Belov M.V., Stekol'nikov A.A. Operativno konservativnyy metod lecheniya otitov u sobak. Nezaraznye bolezni zhivotnykh: Materialy Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii. Kazanskaya gosudarstvennaya akademiya veterinarnoy meditsiny. – Kazan', 2000. – 146 s.

3. Veremey E.I., Olekhovich I.V. Etiologiya otitov u melkikh zhivotnykh. Aktual'nye problemy veterinarnoy khirurgii: Materialy mezhdunarodnoy nauchno prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 70-letiyu kafedry khirurgii. – Voronezh: Istoki, 1999. – S. 54-55.

4. Kashin A.B. Bolezni organov chuvstv u zhivotnykh i okazanie im pomoshchi // Zhivotnovodstvo. – 1994. – № 5. – S. 24-25.

5. Scott D.W., Miller W.H., Griffin C.E. Skin immune system and allergic skin diseases. In: Muller and Kirk's Small Animal Dermatology, 6th edn. Philadelphia, PA: W.B. Saunders, 2001: 574-601.

6. Angus J.C., Lichtensteiger C., Campbell K.L., Schaeffer D.J. Breed variations in histopathologic features of chronic severe otitis externa in dogs: 80 cases (1995-2001) // J. Am. Vet. Med. Assoc. – 2002. – Vol. 221 (7). – P. 1000-1006.

7. Rosser E.J. Causes of otitis externa // Veterinay Clinics of North America: Small Animal Practice. – 2004. – Vol. 34. – P. 459-468.



УДК 579.62:576.852.1:631.22

Е.А. Лискова, К.Н. Слина  
Ye.A. Liskova, K.N. Slinina

### НОВЫЙ ПОДХОД К ВЫДЕЛЕНИЮ МИКОБАКТЕРИЙ, НОКАРДИОФОРМНЫХ АКТИНОМИЦЕТОВ И КОРИНЕБАКТЕРИЙ

#### A NEW APPROACH TO ISOLATION OF MYCOBACTERIA, NOCARDIA-SHAPED ACTINOMYCETES AND CORYNEBACTERIA

**Ключевые слова:** микобактерии, нокардиоформные актиномицеты, коринебактерии, деконтаминация, объекты животноводческих помещений, метод Гона-Левенштейна-Сумиоши, дезинфицирующее средство «Септустин».

Исследования объектов внешней среды на наличие в них микобактерий, нокардиоформных актиномицетов и коринебактерий важны для выяснения источника сенсбилизации сельскохозяйственных животных, обуславливающей положительные аллергические реакции на ППД-туберкулин. Большое значение имеет контроль над циркуляцией возбудителя туберкулёза во внешней среде, который необходим в животноводческих хозяйствах как при диагностических ис-

следованиях на туберкулёз, так и при оценке результатов дезинфекции на дворах, фермах и комплексах, неблагополучных по туберкулёзу. Предложен новый метод выделения микобактерий, нокардиоформных актиномицетов и коринебактерий из объектов животноводческих помещений, основанный на предпосевной обработке смывов с поверхностей помещений дезинфицирующим средством «Септустин» в оптимальной концентрации: предпосевная обработка проб смывов водным раствором септустина 1%-ной концентрации обеспечивает выделение культур микобактерий, а предпосевная обработка проб смывов водным раствором септустина 0,1%-ной концентрации – выделение нокардиоформных актиномицетов и коринебактерий.