

УДК 579.62

## **МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ОТИТЕ СОБАК**

*Андриясов С.В., студент 5 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии, sergeidarck@yandex.ru  
Научный руководитель – Пульчеровская Л.П., кандидат  
биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** *инфекционный отит, возбудитель, анти-биотикоустойчивость, бактериологический посев, стафилококки.*

*Работа посвящена исследованию по выявлению возбудителей инфекционных отитов у собак и определению их чувствительности к антибиотикам, которые можно в дальнейшем применить для лечения названного заболевания.*

По данным авторов книги «Домашний ветеринарный справочник для владельцев собак» на заболевания ушей приходится до 20% всех заболеваний, встречающихся в ветеринарной практике. В России подобные исследования не проводились, но можно утверждать, что большинство владельцев собак знают об отите отнюдь не понаслышке. Осенней порой эта проблема приобретает особую актуальность[1-3].

Успех антибиотикотерапии зависит от максимально раннего ее начала, так как это способствует отграничению очага инфекции, предупреждает развитие бактериемии и метастазирования инфекции. Особенно это важно при гематогенном остеомиелите, септических процессах, острых заболеваниях желчевыводящих путей, урологической инфекции, при перитоните, для профилактики анаэробной инфекции, при обширных травматических повреждениях[5-8].

Целью нашей работы являлось выделение возбудителей инфекционного отита у собак и определение чувствительности их к антимикробным препаратам.

Лабораторные исследования были проведены в период со 2 по 14 сентября 2018 года, во время прохождения практики в ООО «Межкафедральный научный Центр факультета Ветеринарной медицины и Биотехнологии УлГАУ им. П.А. Столыпина».

За обозначенный период мы изучили статистику заболевания инфекционным отитом у собак, которые лечились в данной клинике за

последние 5 лет. Было выявлено что из общего количества поступивших животных (всего 16148 голов) у 2260 (14%) из них был выявлен отит.

Для проведения исследований были отобраны 6 пациентов (собак), которых поделили на две группы, по 3 животных в каждой. Все животные имели предварительный диагноз - инфекционный отит.

Для постановки окончательного диагноза произвели забор биологического материала (производили смыв с ушей). Далее биологический материал засевали в МПБ и помещали в термостат на сутки для инкубирования при температуре 37°C. По истечению указанного времени с МПБ пересевали материал на селективные и общепотребительские питательные среды. Посев производили на среду Эндо, солевой МПА и кровяной МПА. Через сутки мы обнаружили, что на кровяном МПА и солевом МПА находились колонии в S-форме размером 2-3 мм в диаметре, кремового цвета, в то время как на среде Эндо рост микроорганизмов отсутствовал[4-9].

С целью типирования выросших микроорганизмов мы изучили их морфологические и тинкториальные свойства используя окраску по методу Грама. При просмотре под микроскопом мы обнаружили грамположительные микроорганизмы округлой формы, располагающиеся одиночно, попарно и в виде небольших гроздей винограда. Исследуемые микроорганизмы нами были отнесены к бактериям рода *Staphylococcus*.

Для выделения и накопления чистой культуры одну изолированную колонию пересевали в отдельные пробирки с МПБ и вновь помещали в термостат при том же режиме. Чистые культуры выделенных микроорганизмов исследовали на чувствительность антибиотикам с использованием диско-диффузионного метода.

В результате проведенных исследований, а также руководствуясь МУК 4.2.1890-04 мы выявили антибиотики, способные подавлять рост и развитие возбудителей отитов и которые впоследствии использовали для лечения заболевания. В результате проведенных исследований нами были получены следующие результаты, которые мы использовали при проведении лечебных мероприятий согласно инструкциям прилагаемым к препаратам:

- Для первой группы были выбраны: линкомицин (38 мм), цефазолон (33 мм), цефтриаксон (30мм).

- Для второй группы были выбраны: цефазолон (32-33 мм), стрептомицин (29-30 мм), отибиовит (27 – 28 мм).

Основное правило при антибиотикотерапии может быть сфор-

мулировано следующим образом: *назначение антибиотиков должно быть тщательно продуманным и целесообразным, а система их применения – строго рациональной, учитывающей возможность развития лекарственной болезни и использующей все способы профилактики ее развития*[10].

*Библиографический список:*

1. Пульчеровская Л.П. Мониторинг объектов окружающей среды на наличие бактерий рода *Citrobacter* и их фагов/ Л.П.Пульчеровская, Д.А.Васильев, С.Н.Золотухин, Е.О. Ефрейторова //Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: материалы VII Международной научно-практической конференции. 2016. С. 253-260.
2. Пульчеровская Л.П. Индикация бактерий рода *Citobacter* с помощью реакции нарастания титра фага (РНФ)/ Л.П.Пульчеровская, С.Н.Золотухин, Д.А.Васильев // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 1 (21). С. 60-64.
3. Ширманова К. Устойчивость бактерий *Serratia marcescens* к антибиотикам/ К. Ширманова, Е.О. Ефрейторова, Л.П. Пульчеровская // Студенческий научный форум - 2016: VIII Международная студенческая электронная научная конференция, электронное издание. 2016.
4. Пульчеровская Л.П. Антибиотики: Учебно-методический комплекс / Л.П. Пульчеровская, Д.А. Васильев, С.Н. Золотухин, Н.А. Власов. Ульяновск, 2009. Том 2.
5. Пульчеровская Л.П. Устойчивость бактерий рода *Citrobakter* к антибиотикам/ Л.П. Пульчеровская, С.Н. Золотухин, Е.О. Пульчеровская //Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: материалы Международной научно-практической конференции. 2009. С. 82-87.
6. Золотухин С.Н. Чувствительность патогенных энтеробактерий, выделенных при диареях молодняка животных к антибиотикам и специфическим бактериофагам/ С.Н. Золотухин, А.С. Мелехин, Д.А. Васильев, Л.С. Каврук, Н.И. Молофеева, Л.П. Пульчеровская, Б.М. Коритняк, Е.А. Бульканова //Профилактика, диагностика и лечение инфекционных болезней, общих для людей и животных. 2006. С. 233-236.
7. Золотухин С.Н. Неспецифическая профилактика смешанной кишечной инфекции телят и поросят/ С.Н. Золотухин, Л.П. Пульчеровская, Л.С. Каврук // Практик. 2006. № 6. С. 72.
8. Цапалина Е.В. Антибиотикорезистентность бактерий рода *Citrobacter*/ Е.В. Цапалина, Л.П. Пульчеровская, С.Н. Золотухин // Студенческий научный фо-

- рум -2014: VI Международная студенческая электронная научная конференция: Электронное издание. 2014.
9. Пульчеровская Л.П. Изыскание альтернативных средств и методов для диагностики заболеваний, вызываемых бактериями рода *Citrobacter*/ Л.П. Пульчеровская, С.Н. Золотухин, Д.А. Васильев //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2004. № 12. С. 53-57.
  10. Efreitorova E.O Indication of citrobacter bacterias in the environment using bacteriophages in the phage titer increase reaction/ E.O. Efreitorova, L.P. Pulcherovskaya //Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences. 2016. № 10 (58). С. 190-193.
  11. Выделение фагов бактерий *Aeromonas hydrophila* и изучение их биологических свойств/ И.Р.Насибуллин, Д.А.Викторов, Д.А.Васильев, А.А.Нафеев, И.Г.Швиденко //Вестник ветеринарии. 2013. № 3 (66). С. 8-10.
  12. Установление видовой принадлежности штаммов энтеробактерий методом MALDI-TOF MS/ Д.А. Васильев, Н.А. Феоктистова, А.В. Мاستиленко, Е.В. Сульдина //Вестник ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. №2(42). с.110-113
  13. Золотухин С.Н. Биологические свойства энтеробактерий, выделенных при патологиях животных/ С.Н. Золотухин, А.С. Мелехин, Ю.В. Пичугин //Вестник ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. №2(42). с.142-147

## **MICROBIOLOGICAL RESEARCH IN INFECTIOUS OTITIS IN DOGS**

*Andriasov S. V.*

**Key words:** *infectious otitis media, pathogen, antibiotic resistance, bacteriological sowing, staphylococci.*

*The work is devoted to the study to identify pathogens of infectious otitis media in dogs and determine their sensitivity to antibiotics, which can be further used to treat this disease*