

**АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ  
ИНФЕКЦИОННОГО ОТИТА МЕЛКИХ ДОМАШНИХ  
ЖИВОТНЫХ**

**Хмеляр И.А., Захарова Н.А. студентки 1 курса факультета  
ветеринарной медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Пульчеровская Л.П., кандидат  
биологических наук, доцент  
ФГБОУ БО Ульяновский ГАУ**

*Ключевые слова:* инфекционный отит, возбудитель, антибиотики, бактериологический посев, кишечная палочка.

*Работа посвящена исследованию по выделению возбудителей инфекционных отитов у собак и определению их чувствительности к антибиотикам, которые можно в дальнейшем применить для лечения 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 ограничению очага инфекции, предупреждает развитие бактериемии и метастазирования инфекции [6]. Особенно это важно при гематогенном остеомиелите, септических процессах, острых заболеваниях желчевыводящих путей, урологической инфекции, при перитоните, для профилактики анаэробной инфекции, при обширных травматических повреждениях[2,4].

Целью нашего исследования стало выделение возбудителей инфекционного отита у собаки и определение чувствительности их к антимикробным препаратам.

Лабораторные исследования были проведены на кафедре микробиологии, вирусологии, эпизоотологии и ветеринарно-санитарной экспертизы.

Для постановки окончательного диагноза у собаки произвели забор биологического материала (производили смыв с ушей). Далее биологический материал засеивали в МПБ с углеводами и помещали в термостат на сутки для инкубирования при температуре 37<sup>0</sup>С. По истечению указанного времени с опытной пробирки пересеивали материал на селективные и общеупотребительские питательные среды: на среду Эндо, солевой МПА и кровяной МПА. Через сутки мы обнаружили рост гемолитической микрофлоры на кровяном МПА, на среде Эндо были колонии бордового цвета с металлическим блеском и окрашиванием среды под колонией [4,7], колонии были в S-форме размером 2-3 мм в диаметре, в то время как на солевом МПА рост микроорганизмов отсутствовал[5].

С целью типирования выросших микроорганизмов мы изучили их морфологические и тинкториальные свойства используя окраску по методу Грама. При просмотре под микроскопом мы обнаружили грамотрицательные микроорганизмы палочковидной формы, располагающиеся одиночно, попарно [8]. У выделенных микроорганизмов были определены биохимические свойства: по результатам которых они были отнесены к бактериям вида *Escherichia coli*.

Для выделения и накопления чистой культуры одну изолированную колонию пересеивали в отдельные пробирки с МПБ и вновь помещали в термостат при том же режиме[9]. 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 исследуемого микроорганизма и которые впоследствии рекомендовали для проведения лечебных мероприятий по заболеванию. Препаратами выбора стали гентамицин (36 мм), рифафлокс (27 мм),

стрептомицин (26 мм), и окситетрациклин (25 мм).

Основное правило при антибиотикотерапии может быть сформулировано 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/ Пульчеровская Л.П., Васильев Д.А., Золотухин С.Н., Ефрейторова Е.О. В сборнике: 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)/ Пульчеровская Л.П., Золотухин С.Н., Васильев Д.А. Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 1 (21). С. 60-64.

3. Ширманова К. Устойчивость бактерий *Serratia marcescens* к антибиотикам/ Ширманова К., Ефрейторова Е.О., Пульчеровская Л.П. В сборнике: Студенческий научный форум - 2016 VIII Международная студенческая электронная научная конференция, электронное издание. 2016.

4. Пульчеровская Л.П. Устойчивость бактерий рода CITROBACTER к антибиотикам/ Пульчеровская Л.П., Золотухин С.Н., Пульчеровская Е.О. В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения Материалы Международной научно-практической конференции. Редколлегия: А.В. Дозоров, В.А. Исайчев, Д.А. Васильев, С.Н. Золотухин. 2009. С. 82-87.

5. Золотухин С.Н. Чувствительность патогенных энтеробактерий, выделенных при диареях молодняка животных к антибиотикам и специфическим бактериофагам/ Золотухин С.Н., Мелехин А.С., Васильев Д.А., Каврук Л.С., Молофеева Н.И., Пульчеровская Л.П., Коритняк Б.М., Булькинова Е.А. В сборнике: Профилактика, диагностика и лечение инфекционных болезней, общих для людей и животных 2006. С. 233-236.

6. Золотухин С.Н. Неспецифическая профилактика смешанной кишечной инфекции телят и поросят/ Золотухин С.Н., Пульчеровская Л.П., Каврук Л.С. Практик. 2006. № 6. С. 72.

7. Цапалина Е.В. Антибиотикорезистентность бактерий рода CITROBACTER/ Цапалина Е.В., Пульчеровская Л.П., Золотухин С.Н. В сборнике: Студенческий научный форум -2014 VI Международная студенческая электронная научная конференция: Электронное издание. 2014.

8. Пульчеровская Л.П. Изыскание альтернативных средств и методов для диагностики заболеваний, вызываемых бактериями рода CITROBACTER/ Пульчеровская Л.П., Золотухин С.Н., Васильев Д.А. Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2004. № 12. С. 53-57.

9. Efreitorova E.O Indication of citrobacter bacterias in the environment using bacteriophages in the phage titer increase reaction/ Efreitorova E.O., Pulcherovskaya L.P. Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences. 2016. № 10 (58). С. 190-193.

10. Бульканова Е.А. Выделение и изучение основных биологических свойств бактериофагов Klebsiella, конструирование на их основе биопрепарата: автореф. дисс. ... канд. биолог. наук.- саратов, 2006. (2 раза процитировать)

## **ANTIBACTERIAL DRUGS FOR THE TREATMENT OF INFECTIOUS OTITIS MEDIA OF SMALL PETS**

**Khmelyar I. A., Zakharova N. A.**

**Key words:** *infectious otitis media, pathogen, antibiotics, bacteriological culture, escherichia coli.*

*The work is devoted to the study on the isolation of pathogens of infectious otitis media in dogs and the determination of their sensitivity to antibiotics, which can be used in the future to treat the disease*