

УДК 579

АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЦИСТИТЕ СОБАК

*Дмитриев Е.О., студент 5 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии, zekauchiha@mail.ru
Научный руководитель - Пульчеровская Л.П., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *инфекционный цистит, антибиотикоустойчивость, бактериологический посев, цистоцентезный способ, кровяной агар.*

Работа посвящена материалам по выделению возбудителя инфекционного цистита и исследованию его на антибиотикочувствительность при помощи диско-диффузионного метода к разного рода антибиотикам. При проведении исследований мы подобрали антибиотики, которые можно использовать для лечения названного заболевания.

Инфекционный цистит является важной патологией и борьба с ним вполне актуальна, так как в последствии этой болезни могут возникнуть второстепенные заболевания такие как: уролитиаз, сепсис, простатит, орхит, бесплодие, хроническое заболевание почек и т.п. Эти болезни ещё только вершина айсберга, но и они уже могут нанести значительный вред организму[1-4].

Целью нашей работы стало выделение возбудителей инфекционного цистита и определение их антибиотикочувствительности диско-диффузионным методом для лечения названного заболевания.

Эта работа была проведена в период с 2 по 14 сентября 2018 года, во время практики в ООО «Межкафедральном научном Центре факультета Ветеринарной медицины и Биотехнологии УлГАУ им. П.А. Столыпина».

За последние 5 лет в клинику всего на лечение поступило 16148 животных, из них заболевших циститом пациентов было 652 случая, что составило 4,04% случаев от общего числа обратившихся пациентов за эти годы.

Для данного исследования были созданы две группы животных по три животных в каждой. Все пациенты поступили в клинику с заболеванием инфекционный цистит.

Биологический материал для проведения диагностических исследований собрали с применением диагностического метода цистоцентеза. Собранный материал вносили в мясопептонный бульон и помещали в термостат на сутки при температуре 37°C.

По истечению времени образовывалась бактериальная масса, с которой мы производили пересев на селективные и общепотребительские питательные среды (МПА, кровяной МПА, солевой МПА, Эндо) с целью выделения искомой патогенной микрофлоры. Спустя сутки мы обнаружили что на среде Эндо рост микроорганизмов отсутствовал. На кровяном и солевом МПА были обнаружены, колонии в S – форме размером 1,5-2 мм в диаметре кремового цвета. На кровяном агаре беловатые колонии с зоной β-гемолиза.

Далее мы изучили морфологические и тинкториальные свойства выросших микроорганизмов используя окраску по методу Грама. В результате в мазках обнаружили микроорганизмы округлой формы, окрашенные грамположительно и располагающиеся скоплениями в виде гроздей винограда. Исследуемые микроорганизмы по этим признакам мы отнесли к роду *Staphylococcus*[5-7].

Далее мы провели исследование на антибиотикочувствительность выделенных патогенов с использованием диско-диффузионного метода и руководствуясь МУК 4.2.1890-04 «Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы.

Антибактериальная терапия имеет важное значение в лечении любой формы цистита.

Определение чувствительности микроорганизмов - возбудителей инфекционных заболеваний человека и животных к антибактериальным препаратам (АБП) - приобретает все более важное значение в связи с появлением и широким распространением антибиотико-устойчивости у бактерий. Стандартные методы определения чувствительности микроорганизмов к АБП (диско-диффузионный и серийных разведений) были разработаны еще во второй половине 60-х - начале 70-х годов XX века и с тех пор с методической точки зрения не претерпели принципиальных изменений[4-6].

Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным веществам для определения препаратов, которыми можно проводить лечебные мероприятия имеет решающее значение в каждом конкретном случае, что мы и сделали. В результате проведенных исследований нами были получены следующие результаты:

- для первой группы животных такими антибиотиками стали: лин-

комицин (20 - 28мм), левометицин (20- 24мм), байтрил (18-22мм).

- для второй группы: цефтриаксон (20 - 28), офлаксацин (20 - 22мм), энротин (20 - 22).

Так же при выборе препарата мы учитывали его побочные свойства, а также совместимость с другими препаратами и немало важно индивидуальные особенности пациентов. В настоящее время дополнительно к использованию антибиотиков при цистите рассматривается медиками бактериофаг как перспективный метод лечения заболевания [7-10].

Библиографический список:

1. Симурзина О.Н. Антибиотикорезистентность выделенных стафилококков/ О.Н. Симурзина, Л.П. Пульчеровская // Студенческий научный форум - 2017: IX Международная студенческая электронная научная конференция. 2017.
2. 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.
3. Цапалина Е.В. Антибиотикорезистентность бактерий рода *CITROBACTER*/ Е.В. Цапалина, Л.П. Пульчеровская, С.Н. Золотухин // Студенческий научный форум -2014 VI Международная студенческая электронная научная конференция: Электронное издание. 2014.
4. Ефрейторова Е.О. Изучение биологических свойств бактерий *Serratia marcescens* выделенных из пищевых продуктов и объектов окружающей среды/ Е.О. Ефрейторова, Л.П. Пульчеровская, Д.А. Васильев// Научный вестник Технологического института - филиала ФГБОУ ВПО Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина. 2014. № 13. С. 202-206.
5. 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.
6. Пульчеровская Л.П. Антибиотики: Учебно-методический комплекс / Л.П. Пульчеровская, Д.А. Васильев, С.Н. Золотухин, Н.А. Власов. Ульяновск, 2009. Том 2.
7. Пульчеровская Л.П. Устойчивость бактерий рода *Citrobacter* 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.
8. 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. Пуль-

- черовская, Б.М. Коритняк, Е.А. Бульканова //Профилактика, диагностика и лечение инфекционных болезней, общих для людей и животных 2006. С. 233-236.
9. 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.
 10. 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.
 11. 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.
 12. 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.
 13. Разработка системы ПЦР для идентификации бактериофагов *Proteus spp.*, *Yersinia enterocolitica*, *Enterobacter spp*/ А.В. Мастиленко, Е.В. Сульдина, Н.А. Феоктистова, Д.А. Васильев //Вестник ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. №2(42). с.187-192.
 14. Мастиленко А.В. Изучение биологических свойств бактерий видов *V. petrii* и *V. trematum*/ А.В. Мастиленко, А.А. Ломакин, К.Н. Пронин //Вестник ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. №3(43). с.160-165.
 15. Сульдина Е.В. Идентификация штамма *Enterobacter spp* и специфичного ему фага E7 методом сравнительного геномного и филогенетического анализа/ Е.В. Сульдина, Д.А. Васильев, Н.А. Феоктистова //Вестник ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. №4(44). с.229-234.

ANTIBIOTIC THERAPY IN INFECTIOUS CYSTITIS DOGS

Dmitriev E. O.

Key words: *infectious cystitis, antibiotic resistance, bacteriological sowing, cystocentesis method, blood agar.*

The work is devoted to the materials on the allocation of infectious cystitis pathogen and its study on antibiotic sensitivity by means of disc-diffusion method to various antibiotics. During the research, we picked up antibiotics that can be used to treat this disease.