

ринарной клинике с целью повышения резистентности животных при изменяю-

щихся условиях и неблагоприятных воздействиях внешней среды.

Литература

1. Бузлама В.С. / Общая патология животных – принципиальные положения. // В кн.: Концепция эколого-адаптационной теории возникновения, развития общей патологии и защиты здоровья животных в сельскохозяйственном производ-
2. Шахов А.Г. / Экологические проблемы патологии сельскохозяйственных животных. // В кн.: Экологические проблемы патологии, фармакологии и терапии животных. / Воронеж, 1997. с. 18-22.

УДК 619.616

Х. Георгиу, Е.Г. Гудяева

Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им. Я.Р.Коваленко. г. Москва

ИМУНИЗИРОВАНИЕ КРОЛИКОВ БАБЕЗИОЗНЫМИ АНТИГЕНАМИ

Для установления нутталлионосительства исследование мазков крови не всегда дает положительные результаты, однако необходимость в постановке правильного диагноза часто возникает при экспорте и импорте племенных лошадей, при выезде на конноспортивные соревнования и цирковые гастролы. Поэтому с 1973 года для выявления паразитоносительства используют разработанный в ВИЭВ метод серологической диагностики – РДСК с нутталлийным антигеном, постановку и учет которой проводят в соответствии с утвержденным наставлением.

Для титрования антигенов и постановки реакции были необходимы позитивная и негативная сыворотки. В качестве отрицательных и положительных сывороток могут быть использованы в наборах для РДСК не только сыворотки крови лошади, но и кроликов.

Для получения иммунной сыворотки от кроликов и отработки методов серологических исследований животных вводили бабезиозный антиген *В. equi* и *В. caballi* (русский и американский).

Цель и задача наших исследований – выявить возможность использования таких серологических реакций как РДП, РДСК, РНГА и ИФА с сывороткой крови кроликов и получить иммунную сыворотку на бабезиозный антиген *В. equi*.

Материалы и методы. В опытах использовали 15 кроликов 6–7-месячного возраста массой 2,5–3,0 кг., которых разделили на три группы. В 1-й группе 3 кроликам ввели внутримышечно русский антиген *В. equi* в рабочем разведении. Во 2-й

группе трем кроликам ввели американский антиген *В. equi*. В 3-й группе 3 кроликам ввели внутримышечно русский антиген *В. caballi* в рабочем разведении. В 4-й группе трем кроликам ввели американский антиген *В. caballi* (любезно предоставлен американскими коллегами) в рабочем разведении. Остальные три кролика служили контролем, их не подвергали антигенной нагрузке.

Для изучения иммунологических реакций организма на введение бабезиозного антигена (русского и американского), сыворотку их крови исследовали на наличие антител в реакции диффузной преципитации (РДП), в реакции длительного связывания компонента (РДСК), в реакции непрямого гемагглютинации (РНГА), и методом иммуноферментного анализа (ИФА).

Результаты исследования. В сыворотках крови трех кроликов, которым вводили русский антиген *В. equi*, преципитирующие антитела не выявлены.

Комплементсвязывающие антитела стали выявляться в высоких титрах – от 1:40...1:160.

Гемагглютинирующие антитела выявлялись одновременно с комплементсвязывающими антителами в сыворотке крови кроликов в высоких титрах 1:400...1:3200.

Антитела в ИФА были выявлены одновременно с комплементсвязывающими и гемагглютинирующими антителами в сыворотке крови кроликов в высоких титрах 1:400...1: 6400.

В сыворотках крови трех кроликов, которым вводили американский антиген (*В. equi*), преципитирующие антитела

не выявлены, комплементсвязывающие, гемагглютинирующие и антитела в ИФА стали выявляться с 7-ого дня после иммунизации в высоких титрах.

В сыворотках крови трех кроликов, которым вводили российский бабезиозный антиген (*B. caballi*), преципитирующие антитела не выявлены.

Комплементсвязывающие антитела стали выявляться в высоких титрах – от 1:40...1:160.

Гемагглютинирующие антитела выявлялись одновременно с комплементсвязывающими антителами в сыворотке крови кроликов в высоких титрах 1:400...1:3200.

Антитела в ИФА были выявлены одновременно с комплементсвязывающими и гемагглютинирующими антителами в сыворотке крови кроликов в высоких титрах 1:400...1: 6400.

В сыворотках крови трех кроликов, которым вводили американский антиген *B. caballi*, преципитирующие антитела не выявлены, комплементсвязывающие, гемагглютинирующие и антитела в ИФА стали выявляться с 7-го дня после иммунизации в

высоких титрах.

Поставленные нами опыты показали доступность, простоту и высокую чувствительность РДСК, РНГА, ИФА для обнаружения бабезиозных антител у кроликов, которым вводили российский и американский антигены.

Выводы. По результатам проведенных исследований установили возможность использования бабезиозного антигена (американского и российского) для постановки РДСК, ИФА и для приготовления эритроцитарного диагностикума, который можно использовать для постановки РНГА с сывороткой крови кроликов при выявлении бабезиозных антител.

- получения сыворотки для серологической реакции от кроликов, которым ввели антиген *B.equi*, *B.caballi*.

- выявление последовательности появления комплементсвязывающих, гемагглютинирующих и антител, выявленных в ИФА, в качестве отрицательных и положительных сывороток могут быть использованы в наборах для РДСК не только сыворотки крови лошади, но и кроликов.

SUMMARY

There are the methods of preparation and use of positive sera in serological tests for at diagnostics equine babesiosis (*B.equi* and *B.caballi*) describe in this report.

УДК 614.9:577.352.32:577.352.334:579.23'314:579.6: 614.4:616-002:661.459

К.Ш. Досанов

Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт

ВЛИЯНИЕ ХЛОРАКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ НА ФЕРМЕНТЫ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ЦЕПИ МИКОБАКТЕРИЙ

Микобактерии относятся к медленно растущим микроорганизмам, длительно сохраняются во внешней среде, устойчивы к воздействию неблагоприятных факторов, в частности к дезинфицирующим средствам. Бактериальная мембрана, выполняющая многочисленные функции в жизнедеятельности клетки, является основным местом повреждений при действии почти всех известных антибиотиков и дезинфицирующих средств. Для санации объектов внешней среды в ветеринарии и медицине широко применяются хлорактивные препараты, такие как гипохлориты кальция, натрия, хлорамины, хлорная известь, препарат ДП-2 и другие [1]. Препарат ДП-

2 разработан на основе хлорактивного химического соединения – трихлоризоциануровой кислоты (ТХИЦК) и рекомендован для дезинфекции.

Целью настоящего исследования являлось получение очищенных препаратов мембран из нескольких штаммов микобактерий, имеющих различную степень патогенности, и сравнительное изучение действия хлорактивных препаратов на ферменты дыхательной цепи, локализованные в мембранах.

Материалы и методы

В экспериментах использовали сапрофитный штамм микобактерий *M. B-5*, потенциально патогенные: *M. phlei* и *M.*