

2. Биологические свойства вируса африканской чумы свиней, выделенных в российской Федерации/В.М. Балышев, В.В. куринов, С.Ж. Цыбанов, Ю.Ф. Калантаенко, Д.В. Колбасов, В.В. Проинин, Г.К. Корнева//Ветеринария.-2010.-№7.- С. 25-28.

3. Филогенетический анализ полевых изолятов вируса африканской чумы свиней./ И.М. Калабеков, К. Галлардо, А.А. Елсукова, Е. Мартин, Д.В. Колбасов, С.Ж. Цыбанов, А.Г. Шендрик, М. Ариас // Ветеринария.-2010.- №5. – С.31-33.

УДК 619:611.4:636.4

ВЛИЯНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ НА МОРФОЛОГИЮ ОРГАНОВ ПОРОСЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ КОЛИБАКТЕРИОЗА

А.И. Жуков, С.С. Буткевич, Д.Н. Федотов

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

тел. 8(0232)374621

Ключевые слова: морфология, микроэлементы, поросята, органы, препарат.

Работа посвящена морфологическому изучению органов поросят 17-27-дневного возраста.

Выявлены изменения в органах при применении препарата и вакцины.

Введение. В условиях промышленного животноводства большой ущерб наносят болезни, на возникновение которых оказывают влияние условия содержания, так называемые факторные болезни. К их числу относится колибактериоз. Основное значение в комплексе мер борьбы с этой болезнью имеет специфическая профилактика, в том числе вакцинация. Однако она не всегда оказывается эффективной и во многих свиноводческих хозяйствах регистрируются вспышки заболевания со значительным отходом поросят. В связи с этим, при проведении профилактических мероприятий, направленных на борьбу с колибактериозом, многие исследователи считают необходимым, наряду со специфическими препаратами использовать средства, стимулирующие иммунный ответ и, следовательно, выработку напряженного иммунитета.

Целью нашей работы было изучение влияния отечественного препарата, содержащего микроэлементы, «Дифсел» на органы иммунной и эндокринной систем поросят, вакцинированных против колибактериоза.

Материал и методы исследований. Экспериментальная часть работы выполнена в условиях промышленного свиноводческого комплекса. Исследования были проведены на поросятах белорусской крупной белой породы 17-27-дневного возраста. В 17-дневном возрасте поросят вакцинировали инактивированной эмульгированной вакциной против колибактериоза (производства РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. Вышелесского»). Вакцину вводили подкожно, в области бедра, в дозе 0,5 мл на животное. Поросятам подопытной группы, кроме того, в 23-дневном возрасте внутримышечно вводили препарат «Дифсел» в дозе 1 мл на животное. На 10 день опыта животных убивали и отбирали для гистологического исследования кусочки селезенки, лимфатических узлов, тимуса, щитовидной и поджелудочной желез.

Результаты исследований и их обсуждение. В результате проведенных исследований установлено, что после вакцинации у поросят развивались изменения, свидетельствующие о развитии иммунного ответа на введенный антиген. В селезенке увеличивалось количество лимфоидных узелков. У поросят контрольной группы, вакцинированных без применения препарата, их количество составило $2,14 \pm 1,06$ в поле зрения микроскопа, а у поросят подопытной группы, обработанных вакциной и пре-

паратом, $7,4 \pm 2,07$.

В лимфатических узлах подопытных животных также было больше узелков, по сравнению с контрольными, и количество их составило соответственно $3,03 \pm 0,71$ и $1,2 \pm 0,5$. У подопытных животных был больше и их диаметр в 1,43 раза, он составил в среднем 24,91 мкм.

В тимусе обработанных «Дифселом» животных расширялось корковое вещество по сравнению с мозговым – соответственно $35,13 \pm 2,9$ мкм и $20,02 \pm 4,65$ мкм при $16,98 \pm 1,15$ и $37,44 \pm 4,54$ мкм в контроле. Параллельно увеличивалось количество телец Гассала с $2,8 \pm 0,24$ до $3,45 \pm 0,42$.

В щитовидной железе после введения препарата резко уменьшился диаметр фолликулов – с $51,19 \pm 4,89$ до $32,17 \pm 7,0$ мкм.

В поджелудочной железе увеличивался диаметр долек с $22,3 \pm 6,52$ до $40,52 \pm 3,32$ мкм.

Заключение. Таким образом, результаты наших исследований показывают, что микроэлементы (йод, железо и селен), входящие в состав препарата «Дифсел», вызывают морфологические изменения в органах иммунной и эндокринной систем, свидетельствующие об активизации иммунного ответа на введенный парентерально бактериальный антиген.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ РОДА HAFNIA И ИХ РОЛЬ В ПАТОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА

Золотухин Д.С., аспирант кафедры МВЭиВСЭ УГСХА

А.С. Мелехин, начальник государственного учреждения Самарской области Тольяттинской городской станции по борьбе с болезнями животных.

Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия

Ключевые слова: гафнии, Hafnia alvei, биологические свойства, энтериты, распространение, чувствительность.

Аннотация: дан анализ литературных данных о биологических свойствах гафний, распространении, роли в патологии животных и человека, чувствительность к физико-химическим факторам.

Историческая справка

Название рода *Hafnia* (происходящее от старого названия города Копенгаген) было дано V. Moller в 1954 году [19]. Первые исследования бактерий с такими свойствами проведены S. Stuart и R. Rustigain (1943), зарегистрировавшими их как *Paracoli* биотип 32011 [13]. Род *Hafnia* был включён в семейство *Enterobacteriaceae* в 1958 г. В литературе прежних лет [13, 14] и некоторых современных руководствах они упоминаются под разными названиями: биотип 32011, группа *Hafnia*, *Enterobacter alvei*, *Bacteria asiaticus*, *Enterobacter Hafnia* [3, 7, 9].

В конце XX века Albert и соавторы описали ряд изолятов, «сходных с *Hafnia alvei*», выделенных из фекалий детей Бангладеш в возрасте младше 5 лет, страдающих диареями [11]. Связь между *Hafnia alvei* и бактериальными гастроэнтеритами была подтверждена рядом описаний клинических наблюдений, документирующих роль этого вида как возбудителя желудочно-кишечных заболеваний [9, 17]. Многие работы, поддерживающие роль гафний как возбудителя кишечных инфекций, как показывают последние генетические исследования, относят к ним другого актуального патогена, *Escherichia albertii* [3, 10, 12].

Изначально, у учёных, гафния вызывала интерес лишь как возбудитель паратифа пчёл. Во второй половине XX века было выяснено, что эта бактерия, наряду с другими энтеробактериями,