

УДК 619:615.371

РАЗРАБОТКА И ИСПЫТАНИЯ ВАКЦИНЫ КОНЦЕНТРИРОВАННОЙ ИНАКТИВИРОВАННОЙ ПРОТИВ КОЛИБАКТЕРИОЗА ПТИЦ

*В.В.ГУСЕВ, Э.А.СВЕТОЧ, Н.К.ГЛАЗКОВ, Ю.П.ПАДЕРИН, М.М.САДИКОВ,
В.П.ЧУПРУНОВ, В.Т.ШИТОВ*

**Государственный научный центр прикладной
микробиологии, п.Оболенск**

Актуальной задачей, стоящей перед ветеринарной наукой, является разработка эффективных средств профилактики колибактериоза птиц. Применяемая в последние годы вакцина инактивированная против колибактериоза птиц, по свидетельству ветеринарных специалистов крупных птицеводческих хозяйств, не обеспечивает напряженного иммунитета. Недостаточная эффективность применяемой вакцины, весьма вероятно, объясняется невысокой концентрацией бактерий в готовом продукте (2-4 млрд. микробных клеток в 1 мл) и изменением эпизоотологической обстановки в птицеводческих хозяйствах.

Нами проведена работа по созданию нового вакцинного препарата для профилактики колибактериоза птиц. Установлено, что для достижения стабильного иммунного ответа необходима высокая концентрация антигена (до 25 млрд. микробных клеток в 1 мл) в готовом продукте и введение в состав вакцины местных эпизоотических штаммов кишечной палочки. За основу вакцины взяты производственные штаммы кишечной палочки серогрупп О1, О2 и О78, чаще всего выделяемые при колибактериозе птиц. Доля этих штаммов в вакцине составляет 50%. Оставшуюся часть занимают охарактеризованные по вирулентным, биохимическим и протективным свойствам эпизоотические штаммы из птицеводческих хозяйств - потребителей вакцины, выделенные из патологического материала.

Используя более доступные питательные среды, новую технологию культивирования с подпиткой, наработали 8 партий вакцины. Полученные партии вакцины испытаны на индейках и курах в птицеводческих хозяйствах Московской, Тульской и Воронежской областей. Стабильные положительные результаты применения концентрированной инактивированной вакцины против колибактериоза птиц свидетельствуют о ее эффективности как средства специфической профилактики колибактериозной инфекции у птиц.

УДК 619:615.371

РАЗРАБОТКА И ИСПЫТАНИЯ АССОЦИИРОВАННОЙ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ КОЛИДИАРЕИ И РОТАКОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ТЕЛЯТ

*В.В.ГУСЕВ, Э.А.СВЕТОЧ, В.В.ГУНЕНКОВ, Н.К.ГЛАЗКОВ, О.М.ЛАСКИНА,
В.Т.ШИТОВ, Ю.П.ПАДЕРИН*

**Государственный научный центр прикладной
микробиологии, п.Оболенск**

В этиологической структуре желудочно-кишечных заболеваний новорожденных телят значительный удельный вес занимают ротакоронавирусная инфекция и колибактериоз. Для их профилактики используют вакцину "Роковак" и поливалентную формолвакцину, соответственно.

Нами приготовлена и испытана комбинированная вакцина для профилактики ротакоронавирусного энтерита и колидиареи у телят. В состав вакцины входят аттенуированные штаммы РП-82 ротавируса, КП-83 коронавируса и штаммы кишечной палочки-продуценты антигенов адгезии К99, F41 и А20, обеспечивающие эффективную защиту новорожденных телят от соответствующих инфекций.

В одной дозе препарата содержится 10⁵ 11 0 клеток кишечной палочки, а титр вирусов составляет не менее 4-х логарифмов в мл. Для наработки антигенов

адгезии предложена оригинальная технология культивирования штаммов-продуцентов E.coli PC1, F41 и PM750. Вакцина представляет собой лиофильно высушенный препарат, применяемый для выпаивания новорожденным телятам в первые часы жизни, как правило, до первого кормления молозивом.

Испытания вакцины в хозяйствах Московской, Тульской, Тамбовской и Ульяновской областей более чем на 10000 телят показали высокую эффективность данного препарата. Вакцина удобна для применения, расфасована во флаконы по одной иммунизирующей дозе. Она может применяться как в крупных, так и в небольших хозяйствах, а также в частном секторе.

УДК 619:616.98:579.842.11:636.4-053.2

К МЕТОДИКЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕВЕНТИВНЫХ СВОЙСТВ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОТИВОЭШЕРИХИОЗНЫХ БИОПРЕПАРАТОВ

А.А.ГУТКОВСКИЙ

Белорусский НИИ экспериментальной ветеринарии им.С.Н.Вышелесского

При колибактериозе поросят из внутренних органов выделяется возбудитель. Согласно современной концепции болезни дегенеративные процессы во внутренних органах, проявляющиеся слабостью, расстройством сердечно-сосудистой системы и координации движения, обуславливаются липополисахаридами (ЛПС) и белковыми токсинами бактерий. О наличии антител в сыворотке крови к ЛПС (эндотоксинами) и белковым токсинам судят на основании исследования ее превентивных свойств. В литературе имеются сообщения об исследовании превентивных свойств сыворотки крови поросят, прививаемых против колибактериоза. Однако методика детально не раскрывается.

Мы исследовали сыворотку крови животных, привитых вакцинами или обработанных гипериммунной сывороткой, на белых мышах. Пробы сыворотки представляли смесь в равных частях сыворотки крови животных одной группы, обработанных одним биопрепаратом. Один образец усредненной сыворотки исследовали на 20 мышах, каждой из которых сыворотку вводили подкожно в дозе 0,5 мл. Через сутки опытных и контрольных мышей заражали смесью в равных частях суточных бульонных культур исходных штаммов опытного биопрепарата в дозе 2-2,5 LD-50. LD-50 определяли на 20 белых мышах, из которых сформировали пять групп. Животных 1 группы заражали неразведенной смесью суточных бульонных культур исходных штаммов в равных частях, II группы - в разведении 1:2, III - 1:4, IV - 1:8, V - 1:16. Через 2-3 суток, когда больные мыши выздоровели, высчитывали LD-50 по Керберу в модификации Ашмарина (1962). При этом заражающие дозы выражали в микролитрах (1×10^{-6} мл). Исходя из объема в равных частях суточных исходных культур исследуемого биопрепарата, равного одной LD-50, находили разведение и объем смеси культур, соответствующие 2-2,5 LD-50, которые использовали для заражения опытных и контрольных мышей. Иммунологическую эффективность сыворотки для опытных животных рассчитывали по Безденежных и Леонтьевой (1969).

УДК 619:616.98:579.842.11.636.4-053.2

ПЕРВИЧНЫЙ И СЕКУНДАРНЫЙ КОЛИБАКТЕРИОЗ ПОРОСЯТ-ОТЪЕМЫШЕЙ В КОМПЛЕКСАХ

А.А.ГУТКОВСКИЙ

Белорусский НИИ экспериментальной ветеринарии им.С.Н.Вышелесского

Колибактериоз поросят-отъемышей регистрируется в свиноводческих комплексах повсеместно. По нашим наблюдениям, он может протекать как самостоятельное заболевание, так и в виде секундарной инфекции.