

Примечание: (кг) – наличие ферментации с образованием кислоты и газа; (+) – непостоянная ферментация; (-) – отсутствие ферментации.

Заключение. Штаммы 63 и ППУ *S.typhimurium* имеют присущую для этого вида микроорганизмов характеристику морфологических, культуральных, биохимических и антигенных свойств. Они пригодны для заражения подопытных птиц и приготовления эритроцитарного *S.typhimurium* – антигена с целью прижизненной диагностики сальмонеллеза водоплавающих птиц при помощи ККРНГА.

УДК 619.616.981.48:636.2

ПУТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ ВАКЦИН ПРОТИВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ ЖИВОТНЫХ

Головко А.Н., Ушкалов В.А

Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины
УУАН, Украина, г. Харьков

Желудочно-кишечные инфекции новорожденных животных, наносят колоссальный ущерб животноводству многих стран, в том числе и с развитой экономикой, и являются одним из факторов, сдерживающих наращивание темпов производства продуктов питания. Особое значение в данной группе имеют такие заболевания как колибактериоз и сальмонеллез, а также их ассоциативное течение с вирусными инфекциями (рота - и коронавирусные инфекции, парагрипп-3, инфекционный ринотрахеит, вирусная диарея).

Сложность специфической профилактики указанных бактериальных инфекций заключается, во-первых, в значительной антигенной вариабельности возбудителей, что делает маловероятным совпадение антигенных структур вакцинных и эпизоотических штаммов и ставит под сомнение эффективность конструирования иммунизирующих препаратов путем селекции культур по одному или нескольким антигенным О -, К -, или Н-комплексам, а во-вторых, в физиологической незрелости иммунной системы восприимчивых животных, а так же широком распространении первичных и вторичных иммунодефицитов у молодняка, что указывает на проблематичность создание активного иммунитета к данным возбудителям у новорожденных животных.

В настоящее время доказано, что основную роль в патогенезе колибактериоза и сальмонеллеза играют факторы патогенности возбудителей, обеспечивающие процессы адгезии, инвазии, угнетения иммунного ответа макроорганизма и токсического воздействия на

организм животных. Кроме того важной чертой факторов патогенности является незначительная антигенная вариабельность. Их присутствие у подавляющего большинства патогенных штаммов, независимо от антигенной структуры и высокая иммуногенность, что свидетельствует о целесообразности использования данных субстанций в качестве компонентов вакцин.

Проведенный комплекс работ по конструированию и внедрению субъединичной вакцины против колибактериоза молодняка с.х. животных на основе факторов патогенности возбудителя (фимбриальных адгезинов и энтеротоксинов) подтвердил перспективность этого направления.

Так по результатам апробации данной вакцины и ее широкого внедрения в ветеринарную практику Украины установлена возможность снижения общей заболеваемости новорожденных животных (телят, поросят и ягнят) желудочно-кишечными патологиями в 1,9 раза, повышения сохранности в 2,5 раза и практически полного исключения развития колибактериоза, в сравнении с показателями, получаемыми при применении гидроокисьалюминиевой формол-тиомерсальной вакцины.

В настоящее время, заканчивается разработка вакцины против сальмонеллезов животных с применением в качестве протективных антигенов факторов патогенности сальмонелл. Как показывают серии лабораторных экспериментов образцы вакцины на основе фимбриальных адгезинов и энтеротоксинов способны надежно защищать иммунизированных животных от летальных доз возбудителя, независимо от его серотиповой принадлежности.

С целью защиты новорожденных телят от ассоциированных вирус бактериальных инфекций нами отработана схема комплексного применения на глубокостельных коровах вакцин против колибактериоза на основе факторов патогенности возбудителя и рота-, коронавирусных инфекций. Конструирование иммунизирующего препарата на основе антигенов этих же возбудителей для активной оральной иммунизации новорожденных животных, действие, которого основано на блокаде специфических рецепторов на энтероцитах кишечника и активизации секреторного иммунитета, находится в завершающей стадии.

Таким образом, использование принципиально новых подходов при конструировании вакцинных препаратов и вовлечение в иммунный ответ различных механизмов и звеньев позволят поднять специфическую профилактику животных при желудочно-кишечных инфекциях на качественно новый уровень и в конечном итоге значительно повысить их сохранность.