

S. enteritidis (90,58%) и наименьшую – *S. typhimurium* (0,56%).

Заключение. В птицеводческих хозяйствах Витебской области ежегодно регистрируют сальмонеллез. При бактериологическом исследовании чаще всего выделяют 5 серотипов сальмонелл – *S. typhimurium*, *S. muenchen*, *S. enteritidis*, *S. dublin*, *S. pullorum-gallinarum*, опасные для здоровья не только птиц, крупного рогатого скота, свиней, овец, но и человека. Значительную долю микробного пейзажа среди выделяемых сальмонелл от птиц занимает *S. enteritidis* (90,58%).

Литература.

1. В.В.Максимович. Сальмонеллез свиней. Мн.: Ураджай, 1994.- 158с.

УДК 619: 616. 981. 49/ 636. 598

ХАРАКТЕРИСТИКА ШТАММОВ САЛЬМОНЕЛЛА ТИФИМУРИУМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ЗАРАЖЕНИЯ ПОДОПЫТНЫХ ПТИЦ И ПОЛУЧЕНИЯ ЭРИТРОЦИТАРНОГО АНТИГЕНА

Гласкович А.А.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

С целью изготовления эритроцитарного *S. typhimurium* – антигена для прижизненной диагностики сальмонеллеза водоплавающих птиц и заражения подопытных птиц использовали штаммы возбудителя 63 и ППУ, полученные из ВНИВИП. Было исследовано 9 штаммов *S. typhimurium*, но только штаммы 63 и ППУ по морфологическим и культуральным свойствам были типичными для данного вида микроорганизмов. Морфологически представляли собой короткие, грамтрицательные палочки с закругленными концами, размером в длину 2 – 4 мкм и в ширину 0,2 – 0,6 мкм. Рост на МПБ (рН среды 7,2 – 7,6) характеризовался равномерным помутнением с небольшим легко разбивающимся осадком на дне пробирки. На МПА и среде Эндо обнаруживались гладкие с ровными краями матово – серые колонии диаметром 1 – 3 мм. В 0,2% МПА наблюдался диффузный рост.

При 2-х часовом кипячении 2-х млрд. взвеси микробных клеток суточной агаровой культуры *S. typhimurium* в 0,85% растворе NaCl в водяной бане при 100С⁰ термоагглютинации не наблюдалось. Ферментативные и антигенные свойства штаммов *S. typhimurium* показаны в таблице 1, из которой видно, что они ферментируют с образованием кислоты и газа глюкозу, арабинозу, мальтозу, маннит, сорбит, дульцит, галактозу, продуцируют сероводород. Непостоянно ферментируют ксилозу, рамнозу, инозит и рафинозу. Не ферментируют лактозу, сахарозу, декстрин, адонит, не расщепляют мочевины, не

разжижают желатин, не образуют индола, молоко не свертывают.

Антигенная формула штаммов включает 04, 05, 012 рецепторы и H-антигены I – фазы и 1, 2 II – фазы. Какой либо зависимости между антигенной структурой и ферментативными свойствами штаммов отмечено не было.

Штаммы 63 и ППУ, применяемые в опытах во ВНИВИП, обладали высокой вирулентностью для белых мышей, утят, гусят и взрослых птиц. В дозе $2 \cdot 10^6$ м.кл. при подкожном заражении вызывали 100% гибель 2 – 5 суточных утят и гусят. Доза в $10^3 - 10^4$ м.кл. вызывала гибель 12-дневных куриных эмбрионов и белых мышей. При подкожном заражении уток в дозе $3 \cdot 10^9$ м. кл. наблюдалось 30 – 40% гибель птиц.

Таблица 1

Ферментативные свойства и антигенная структура штаммов *S.typhimurium*, используемых для заражения подопытных птиц и получения сенситина

Штаммы <i>S.typhimurium</i>	Ферментативные свойства																			
	Глюкоза	Лактоза	Сахароза	Мальтоза	Маннит	Дульцит	Сорбит	Арабиноза	Галактоза	Рамноза	Ксилоза	Трегалоза	Инозит	Рафиноза	Галактоза	Молоко	Сероводород	Индол	Мочевина	Желатина
63	±	-	-	кг	кг	кг	кг	кг	кг	++	-	+	++	++	кг	-	+	-	-	-
ППУ	±	-	-	кг	кг	кг	кг	кг	кг	-	-	+	-	-	кг	-	+	-	-	-

Таблица 1 (продолжение)

Штаммы <i>S.typhimurium</i>	Антигенная структура						
	Рецепторы						
	O				H		
	01	04	05	012	I фаза	II фаза	
					I	1	2
63	-	++++	+	+++	++	++	+
ППУ	±	++++	-	+++	++	++	+

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