

Пробиотики играют существенную роль в поддержании здоровья, выполняя ряд функций, имеющих важное значение для организма [1].

Цель наших исследований – изучить влияние пробиотика олин на фагоцитарные свойства организма телят.

Олин – спорогенный пробиотик ветеринарного назначения, представляющий собой лиофилизированную массу бактерий *V.subtilis* и *V.licheniformis*.

Для проведения опытов в условиях ООО «Мидеко-Агро», Красногвардейского района Оренбургской области было сформировано три группы новорожденных телят по 20 голов. Телята контрольной группы оставались интактными. Телята первой опытной группы получали 0,5 мл препарата внутрь на одно животное 1 раз в сутки в течение 7 дней. Животные второй опытной группы получали олин в дозе 1 мл на голову в сутки в течение 7 дней. Перед введением пробиотик разбавляли 10 мл 40%-ного раствора глюкозы.

В суточном, 10, 20 и 30-дневном возрасте у подопытных телят отбирали пробы крови для иммунологических исследований.

Фагоцитоз осуществляется специфическими клетками (нейтрофилами и макрофагами), которые происходят от одной клетки – предшественника и защищают животных и человека от инфекции, поглощая вторгшиеся микроорганизмы, а также они утилизируют старые или поврежденные клетки или клеточные оболочки [3].

Под действием пробиотика у молодняка крупного рогатого скота наблюдалось усиление клеточных факторов естественной резистентности.

Фагоцитарная активность нейтрофилов крови у телят опытных групп превысила контрольные уровни в 10-дневном возрасте на 13,19-13,71% ($p<0,01$), 20-дневном – на 15,96-16,43% ($p<0,001$), 30-дневном – на 16,67-17,09% ($p<0,05$). В аналогичные периоды исследований фагоцитарный индекс нейтрофилов увеличился на 21,68-23,08% ($p<0,01-0,001$), 19,33-28,00% ($p<0,01-0,001$) и 18,93-19,53% ($p<0,01-0,001$) соответственно.

Таким образом, применение пробиотика олин усиливает клеточные факторы естественной резистентности у телят.

Литература

1. Тихомирова Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического питания /Н.А. Тихомирова. – М., 2001. – 242 с.
2. Общая и экологическая иммунология /М.М. Серых, О.Н. Макурина, А.М. Петров и др. – Самара: Изд-во Самарского университета, 2000. – 175с.
3. Панин А.Н. Пробиотики: Теоретические и практические аспекты /А.Н. Панин //БИО. –2002. –№2. – С. 4–7.
4. Овод А.С. Профилактика диарей новорожденных телят пробиотиками /А.С. Овод, В.В. Мосейчук //Ветеринария. – 2007. – №2. – С.6–7.
5. Андреева А.В. Фитопробиотики при дисбактериозах кишечника молодняка сельскохозяйственных животных /А.В. Андреева, О.Н. Николаева, М.Л. Мористая. – Уфа: Изд-во Башкирского ГАУ, 2009. – 158 с.

УДК 619:616.98:579.842.14-093.2:636.4

ПРЕВЕНТИВНЫЕ СВОЙСТВА СЫВОРОТКИ КРОВИ ЖИВОТНЫХ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ЖИВОЙ СУХОЙ ВАКЦИНОЙ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА СВИНЕЙ С ИММУНОМОДУЛЯТОРОМ НУКЛЕВИТОМ

Прудников В.С., д.вет.н., профессор

Куришко О.М., к.вет.н., ассистент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

В свиноводческих хозяйствах Республики Беларусь широко распространен сальмонеллез, который среди бактериальных инфекций занимает второе место после эшерихиоза [2]. Для специфической профилактики болезни предложен ряд вакцин. Существенное влияние на эффективность иммунизации поросят против сальмонеллеза оказывает уровень их естественной резистентности. Многочисленными исследованиями установлено, что в результате воздействия на организм животных многочисленных стрессовых факторов наступает резкое снижение естественной резистентности при выращивании свиней на крупных промышленных комплексах, в результате чего иммунизация против сальмонеллеза поросят не всегда бывает эффективной.

Поэтому применение иммуномодулятора нуклевита для повышения иммуногенности вакцины против сальмонеллеза свиней имеет важное практическое значение и требует научного обоснования [1].

Исходя из вышеизложенного, целью наших исследований явилось определение превентивных свойств сыворотки крови животных, вакцинированных живой сухой вакциной против сальмонеллеза свиней.

Для определения превентивных свойств сыворотки крови использовали 9 кроликов, весом 1,8-2,0 кг каждый, и 180 белых мышей, весом 16-18 г. Подопытных кроликов разделили на 3 группы. Животных 1-й группы иммунизировали живой сухой вакциной против сальмонеллеза свиней, в качестве растворителя использовали нуклевит (на 1 дозу вакцины 1 см³ нуклевита). Кроликов 2-й группы вакцинировали этой же вакциной, используя в качестве разбавителя изотонический раствор натрия хлорида. Вакцинация проводилась согласно Наставлению по применению вышеуказанной вакцины, внутримышечно, с внутренней стороны бедра, двукратно, в дозе 0,5 см³ и 1,0 см³ на животное с интервалом между инъекциями 8 дней. Контролем служили интактные животные, которым вместо вакцины в том же объеме вводили стерильный изотонический раствор натрия хлорида. На 21-й день после 2-й вакцинации у кроликов брали кровь и получали сыворотку. Опыт по определению иммунологической активности сыворотки крови кроликов, вакцинированных живой сухой вакциной, проведен на УП «Витебская биофабрика». Белые мыши были разделены на 3 группы по 60 голов в каждой. Сыворотку крови, полученную от кроликов разных групп, вводили мышам подкожно в области спины в дозах 1,0 см³, 0,5 см³ и 0,25 см³ (по 10 мышей на каждую дозу и серовариант сальмонелл). Через 24 часа после введения сыворотки половину мышей из каждой группы заражали вирулентной культурой *Sal.choleraesuis* (штамм № 370), а вторую половину мышей – *Sal.typhimurium* (штамм № 371) в дозе 2LD₅₀.

При изучении превентивных свойств сыворотки крови кроликов установлено, что сыворотка крови животных 1-2 групп в дозе 1 см³ предохраняла белых мышей от гибели в результате заражения их возбудителем сальмонеллеза на 100%. При введении сыворотки крови в дозе 0,5 см³ от кроликов 1-й группы сохранность мышей составила 90 % (пало одно животное), в дозе 0,25 см³ – 40% (пало 6 мышей), зараженных штаммом *Sal.choleraesuis*, и 30% (пало 7 животных), зараженных штаммом *Sal.typhimurium*. Сыворотка крови животных 2-й группы в дозе 0,5 см³ предохраняла от гибели белых мышей в результате их заражения на 70% (*Sal.choleraesuis*) и 80% (*Sal.typhimurium*). Сыворотка крови животных этой же группы в дозе 0,25 см³ предохраняла от гибели белых мышей, зараженных серовариантом *Sal.choleraesuis*, на 10%. Сыворотка крови от неиммунизированных животных не обладала превентивной активностью в 100% случаев. При бактериологическом исследовании патматериала от павших мышей выделяли культуру сальмонелл с характерными свойствами.

Таким образом, использование иммуномодулятора нуклевита в качестве растворителя живой сухой вакцины против сальмонеллеза свиней повышает превентивные свойства сыворотки крови животных на 30%.

Литература

1. Красочко А.П. Иммуностимуляторы и современные способы коррекции иммунного ответа / А.П. Красочко, В.А. Машеро // Эпизоотология, иммунобиология, фармакология и санитария. – 2004. – №1. – С. 32-36.
2. Максимович В.В. Эпизоотологические особенности и этиологическая структура сальмонеллеза свиней в Республике Беларусь/ В.В. Максимович, О.Р. Билецкий // Ученые записки / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск, 2002. – Т. 38, ч. 1. – С. 87-89.

УДК 619:615.371:616-097:578.832.2:636.52/.58

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВАКЦИНЫ ПРОТИВ РЕОВИРУСНОГО ТЕНОСИНОВИТА ПТИЦ, ПОЛУЧЕННОЙ НА ПЕРВИЧНО-ТРИПСИНИЗИРОВАННОЙ КУЛЬТУРЕ ФИБРОБЛАСТОВ ЭМБРИОНОВ КУР

Радюш И.С., аспирант

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им С.Н. Вышесесского», г. Минск, Беларусь

Введение. Реовирусная инфекция птиц является одной из причин значительных экономических потерь в промышленном птицеводстве всего мира, и связана со многими патологическими процессами, важнейшими из которых являются инфекционный теносиновит и артрит, синдром задержки роста и малабсорбции [1, 2, 3, 4].

Вакцинопрофилактика – основной фактор контроля эпизоотического процесса, а вакцинация против ТП обеспечивает базовую сохранность поголовья.

Для специфической профилактики данной инфекции используют живые и инактивированные вакцины [1, 3].