

ГРУШИН В.Н., ассистент

ГУКОВ Ф.Д., кандидат ветеринарных наук, доцент

ЛУППОВА И.М., кандидат ветеринарных наук, доцент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИММУНОСТИМУЛЯТОРОВ ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ЦЫПЛЯТ ПРОТИВ БОЛЕЗНЕЙ ГАМБОРО И НЬЮКАСЛА

Нами проведены исследования по использованию иммуностимуляторов: апистимулина – при вакцинации кур живой вирус-вакциной из штамма «КМИЭВ -15» против болезни Гамборо и триметазона – при иммунизации живой вирус-вакциной «Бор-74 ВГНКИ» против болезни Ньюкасла для повышения активности поствакцинального иммунитета.

Целью наших исследований явилось изучение особенностей иммуноморфогенеза у цыплят кросса «Беларусь-9» при иммунизации их против болезней Гамборо и Ньюкасла вышеуказанными вакцинами.

Птица прививалась согласно наставлению по применению вакцин. При иммунизации цыплят против болезни Гамборо апистимулин выпаивали двукратно: за сутки до первой и второй вакцинации в дозе 2,5 мг/кг живой массы. Триметазон при вакцинации цыплят против болезни Ньюкасла задавали в дозе 10 мг/кг живой массы за сутки и в день вакцинации.

Полученные результаты выявили следующие тенденции. Использование триметазона способствовало ускорению возрастной дифференцировки диффузной лимфоидной ткани в железе Гардера и в дивертикуле Меккеля с образованием лимфоидных узелков, что указывает на функциональную зрелость органов иммунной системы, а также препятствовало поствакцинальной деструкции лимфоидных узелков в легких и слепкишечных миндалинах.

Использование апистимулина и триметазона по сравнению с группой цыплят, где применялись вакцины без иммуностимуляторов, способствовало увеличению относительной массы и линейных размеров фабрициевой бursы за счет гиперплазии иммунокомпетентной лимфоидной ткани, в тимусе усиливалась пролиферативная и миграционная способность Т-лимфоцитов, что приводило к расширению коркового и мозгового вещества за счет увеличения объема лимфо-

идной ткани.

Испытуемые препараты снижали иммунодепрессивное действие вакцинных штаммов вирусов и усиливали иммуноморфологические реакции в органах иммунной системы. Так, в бурсе Фабрициуса, селезенке, железе Гардера, слепкишишечных миндалинах, дивертикуле Меккеля и легких, по сравнению с вакцинацией без иммуностимуляторов, более ярко была выражена плазмоцитарная реакция. Увеличение количества зрелых плазмоцитов в органах иммунной системы происходило за счет накопления плазмобластов и незрелых плазмоцитов (проплазмоцитов), что свидетельствует о физиологически нормальном развитии иммунного ответа.

Применение вакцины с предварительным использованием апистимулина вызывало наиболее выраженную плазмоцитарную реакцию в фабрициевой бурсе и дивертикуле Меккеля. Активная плазмоцитарная реакция в дивертикуле Меккеля связана с пероральным применением вакцины и иммуностимулятора и свидетельствует об образовании напряженного местного иммунитета (в кишечнике) в составе общего против вакцинного вируса данной болезни. Интенсивность плазмоцитарной реакции в фабрициевой бурсе обусловлена тропизмом вируса болезни Гамборо к макрофагам и В-лимфоцитам этого органа.

В бурсе Фабрициуса цыплят, вакцинированных против болезни Гамборо с применением апистимулина, интенсивная пролиферация В-лимфоцитов сопровождалась увеличением размеров лимфоидных узелков и расширением корковой зоны.

Число плазмоцитов в органах иммунной системы и легких коррелировало с уровнем титров специфических антител против вирусов данных болезней и количеством В-лимфоцитов.

В крови цыплят, иммунизированных вакцинами против болезней Гамборо и Ньюкасла совместно с апистимулином и триметазоном, увеличивалось количество макрофагов, Т- и В-лимфоцитов с высоким содержанием в них РНК, повышалось количество общего белка. Повышение общего белка в крови происходило за счет иммуноглобулинов и коррелировало с количественным содержанием в крови В-лимфоцитов и антител. Увеличение числа макрофагов и их функциональной активности предполагает более быстрое формирование поствакцинального иммунитета. Защитный уровень антител (агглютининов) против вирусов болезни Гамборо и Ньюкасла появился на несколько суток раньше, чем при использовании одной вакцины и сохранялся на высоком уровне более продолжительное время.

Триметазон, используемый при иммунизации цыплят против болезни Ньюкасла, усиливал накопление гликогена в печени и мио-

карде, аскорбиновой кислоты в миокарде, почках и надпочечниках, а также повышал активность кислой фосфатазы в Т-лимфоцитах и макрофагах, щелочной фосфатазы в В-лимфоцитах селезенки, железы Гардера, легких. Применение апистимулина с вакциной против болезни Гамборо повышало активность щелочной фосфатазы в В-лимфоцитах органов иммунной системы, по сравнению с птицей, иммунизированной без иммуностимулятора.

Усиление активности ферментов в клетках иммунной системы свидетельствует об увеличении функциональной активности макрофагов, Т- и В-лимфоцитов.

Заключение: применение апистимулина и триметазона с вакцинами против болезни Гамборо и Ньюкасла у кур повышает иммуногенность вакцин, усиливая иммуноморфологические и снижая иммунопатологические реакции. Установленные иммуноморфологические изменения в организме цыплят свидетельствуют о формировании более напряженного и длительного иммунитета по сравнению с вакцинацией без иммуностимуляторов.

УДК 619:579.882.11

ГУБАРЕВИЧ А.А., аспирант

РНИУП «ИЭВ им. С.Н.Вышелесского НАН Беларуси»

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНАКТИВАНТОВ ХЛАМИДИЙ

В настоящее время для специфической профилактики хламидиоза крупного рогатого скота в основном используют инактивированные вакцины. Обычно для инактивации хламидий крупного рогатого скота при конструировании вакцин используется широко распространенный инактивант - формалин, который обладает такими отрицательными свойствами, как повышенная токсичность, реактогенность и иммунодепрессия. Для их преодоления необходима нейтрализация формалина, что удорожает стоимость вакцины и осложняет технологический процесс изготовления вакцины. В настоящее время представляют интерес такие инактиванты, как теотропин и прополис. Теотропин – препарат нового поколения, используемый как дезинфекции животноводческих помещений, а также для инактивации вирусов и бактерий. Прополис – продукт пчеловодства, обладающий сильным дезинфицирующим и иммуностимулирующим эффектом.

Целью настоящего исследования является подбор оптималь-