

галлинарум уровень антител в крови птиц не превышает титра 1:160—1:640, а в желтке яиц—1:10—1:40. Таким образом, практически невозможно точно определить уровень неблагополучия стада по пуллорозу-тифу. Несмотря на то, что реакция агглютинации с желтком яиц давно известна, до сих пор этот метод исследования яиц не получил широкого применения и признания ни в одной стране мира.

З а к л ю ч е н и е. Для прижизненной диагностики пуллороза-тифа птиц принципиально возможно применение капельной реакции непрямой гемагглютинации с желтком яиц. Однако по своей чувствительности КРНГАЖ значительно уступает кровекapельной реакции непрямой гемагглютинации. Ввиду низкой диагностической эффективности КРНГАЖ в сравнении с ККРНГА считаем возможным использование капельной реакции непрямой гемагглютинации с желтком яиц только в ограниченных случаях как дополнительный диагностический метод. КРНГАЖ можно также применять на отдельных птицефабриках при закупке яиц для инкубации из хозяйств с неизвестной эпизоотической ситуацией по пуллорозу-тифу.

Литература

1. Демина Н. А. Передача антител через яйца, отложенные иммунными птицами //ЖМЭИ.—1959.—№ 1.—С. 109—111.
2. Гласкович А. А., Киржаев Ф. С., Бурмистрова Т. И. Ликвидация пуллороза-тифа — важный резерв повышения эффективности промышленного птицеводства //Научные основы ветеринарно-профилактических мероприятий в промышленном птицеводстве (Тез. докл. Всесоюзной конференции 3—6 октября 1977 г.—Кишинев, 1977.—С. 73—74.
3. Киржаев Ф. С., Малахов Ю. А., Тугаринов О. А. Результаты комиссионного испытания пуллорного эритроцитарного антигена //Разработка, апробация и государственный контроль ветеринарных препаратов / Тез. докл. Всесоюзной науч. конф. 31 марта—2 апреля 1981 г.—М., 1981.—С. 128—129.
4. Гласкович А. А. Применение кровекapельной реакции непрямой гемагглютинации для выявления сальмонеллоносителей среди гусей и уток //Информ. листок.—Витебск: Мёжотрасл. территор. ЦНТИ, 1986.—№ 021—86.

УДК 619:616.98:578.831.1-093.2-097.3

М. С. Жаков, доктор ветеринарных наук, профессор
И. М. Лупова, ассистент

ВЛИЯНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРА 0-92 НА ИММУНОМОРФОГЕНЕЗ У ЦЫПЛЯТ ПРИ АЭРОЗОЛЬНОЙ ВАКЦИНАЦИИ ИХ ПРОТИВ НЬЮКАСЛСКОЙ БОЛЕЗНИ

В настоящее время птицеводство остается одной из самых интенсивных отраслей сельского хозяйства страны. Однако все чаще поступают сведения о том, что в условиях промышленной технологии на организм птиц действует целый ряд неблагоприятных факторов, снижающих их иммунореактивность и эффективность вакцинаций, что нередко приводит к возникновению инфекционных заболеваний (Н. А. Лагуткин, С. Ш. Бакасарин, О. В. Киселева, В. Н. Смирнов, 1989). Особую опасность представляет собой ньюкаслская болезнь (псевдочума) птиц (Е. Г. Турицына, 1988). Для усиления иммунного ответа на введе-

ние вакцин все более широко применяют иммуностимуляторы (Н. Д. Придыбайло, 1991).

С целью повышения иммунной защиты у цыплят, аэрозольно вакцинированных против ньюкаслской болезни сухой вирус-вакциной из штамма «Бор-74 ВГНКИ», мы провели испытания нового синтетического иммуностимулятора 0-92.

Опыт проводили на 93 цыплятах 20-дневного возраста кросса «Беларусь-9», разделенных на 2 группы. Первая группа являлась контрольной (вакцинация), другая, получавшая препарат, подопытной (вакцина + препарат). Иммуностимулятор вводили перорально в дозе 10 мг/кг массы цыплят на 20 и 21 сутки после вывода.

Для объективного суждения о характере иммунного ответа перед началом опыта, а также на 3, 7, 14, 21, 28 сутки после аэрозольной вакцинации определяли титры специфических антител по РЗГА в сыворотке крови, а также ряд гематологических показателей. В эти же сроки проводили убой экспериментальных цыплят для иммуноморфологических и гистохимических исследований органов: тимуса, бурсы Фабрициуса, железы Гардера, слепки кишечника миндалин, селезенки, дивертикула Меккеля, легких, печени, почек, сердца, надпочечников. Полученные цифровые данные подвергали статистической обработке.

В результате гематологических исследований было установлено, что процесс формирования иммунитета у цыплят против ньюкаслской болезни практически не влияет на содержание гемоглобина и эритроцитов в крови. Количество тромбоцитов и лейкоцитов у подопытных цыплят достоверно увеличивалось на 7, 14 и 21 сутки после иммунизации, причем применение иммуностимулятора обеспечивало достоверно более высокий уровень содержания Т- и В-лимфоцитов в периферической крови, а также обогащение лимфоцитов рибонуклеиновой кислотой уже на 3 сутки после иммунизации.

Определение степени напряженности иммунитета у цыплят после иммунизации против ньюкаслской болезни по РЗГА показало, что применение иммуностимулятора достоверно повышает титры антигеммагглютининов в сыворотке крови вакцинированных цыплят на 30—50% на 7 и 14 сутки опыта.

В органах иммунной системы вакцинированных цыплят под влиянием иммуностимулятора развивались иммуноморфологические изменения, свидетельствующие о формировании стойкого иммунитета против ньюкаслской болезни.

Так, уже на 3—7 сутки после аэрозольной иммунизации в собственном слое слизистой оболочки легочных бронхов наблюдалась инфильтрация клеточными элементами: макрофагами, псевдоэозинофилами, Т- и В-лимфоцитами, клетками плазмочитарного ряда. Здесь же располагались лимфоидные фолликулы, в которых обнаруживались бласты, а по периферии фолликулов—скопления В-лимфоцитов с высокой активностью щелочной фосфатазы.

Полостным лимфоидным органом цыплят является железа Гардера. Уже через несколько дней в группе подопытных цыплят после аэрозольной вакцинации в прослойках рыхлой соединительной ткани меж-

ду секреторирующими ячейками железы и, особенно в локусах, приближенных к базальным мембранам центральных тубул, мы наблюдали интенсивную клеточную инфильтрацию макрофагами и Т-лимфоцитами с высокой активностью кислой фосфатазы, а также скопления В-лимфоцитов с высокой активностью щелочной фосфатазы, усиление плазмоцитарной реакции происходило, главным образом, за счет зрелых плазмоцитов. Аналогичные изменения прослеживались и в гистологической картине селезенки.

В результате гистохимических исследований было установлено, что в процессе формирования иммунитета против болезни Ньюкасла у подопытных цыплят происходит увеличение содержания аскорбиновой кислоты в кардиомиоцитах, в эндокриноцитах главных и медуллярных тяжей надпочечников, в структурах тканей почки, а также возрастает количество гликогена в сердечных волокнах и в клетках печени.

З а к л ю ч е н и е. Таким образом, анализируя полученные нами результаты, следует отметить, что при аэрозольной вакцинации цыплят, получавших синтетический иммуностимулятор 0-92, развиваются выраженные иммуноморфологические изменения, коррелирующие с содержанием в крови антител, что является показателем повышения иммунной защиты у цыплят к вирусу ньюкаслской болезни.

Литература

1. Лагуткин Н. А., Бакасарин С. Ш., Киселева О. В., Смирнов В. Н. Ньюкаслская болезнь и парамиксовирусы // Ветеринария, 1989.— № 9.— С. 30—33.
2. Придыбайло Н. Д. Иммунодефицит у сельскохозяйственных животных и птиц, профилактика и лечение их иммуностимуляторами. — Москва, 1991.— 44 с. (Сер. «Животноводство « ветеринария и кормление сельскохозяйственных животных»: Обзор. информ. /ВАСХНИЛ ВНИИТЭИ агропром).
3. Турицына Е. Г. Патоморфология поствакцинальных осложнений у кур, иммунизированных против ньюкаслской болезни: Авт. дис. канд. вет. наук.— Харьков, 1988.— 16 с.

УДК 636.597:612.171:615.37/:619:616.98:579.842.14с

А. А. Горбунов, ассистент

ВЛИЯНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРОВ НА ИММУНОМОРФОГЕНЕЗ У УТЯТ, ПЕРОРАЛЬНО ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА

С целью изучения влияния иммуностимуляторов на иммунитет у утят нами проведено 2 серии опытов.

В первой серии опытов изучено влияние сухой живой вакцины против сальмонеллеза водоплавающих птиц на напряженность иммунитета в зависимости от добавления к ней различных иммуностимуляторов при пероральном применении. Опыт проводился на 36 утятах 3-дневного возраста, разделенных на 8 групп по 4—5 голов в каждой. Утят всех