

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОРГАНОВ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У ПТИЦ ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ БОЛЕЗНИ ГАМБОРО

АЗАРЁНОК Н., студент 2 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель **ГРУШИН В.Н.**, ассистент
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Иммунная система цыплят имеет ряд морфологических особенностей, присущих только классу птиц.

В отличие от млекопитающих у кур нет лимфоузлов [1]. Отсутствие этих органов компенсируется сильно развитой лимфоидной тканью, связанной с органами других систем. Лимфоидную ткань в организме птиц можно обнаружить везде, где есть четко выраженная соединительная ткань для ее размещения [2].

Помимо красного костного мозга, тимуса, селезенки в формировании иммунитета в организме птиц участвуют фабрициева бурса центральный орган иммунной системы, а также периферические звенья: железа Гардера (железа третьего века), пищеводная миндалина, дивертикул Меккеля (рудимент желточного мешка), слепкишечные миндалины, слезная железа [3].

Целью наших исследований явилось изучение сроков наступления морфологической зрелости органов иммунной системы в раннем онтогенезе у невакцинированных цыплят в производственных условиях, а также влияние на этот процесс иммунизации.

Исследование морфологической зрелости органов иммунитета позволяет интерпретировать готовность иммунной системы противостоять антигенам, а также правильно обосновать схемы вакцинаций, применяемые на Городокской птицефабрике.

Для постановки опыта использовалась птица кросса «Беларусь-9» яичного направления продуктивности 7-42-дневного возраста. Приготовление гистопрепаратов осуществляли по гистологической методике с окраской срезов гематоксилин-эозином. Для определения количественных изменений в органах использовали морфометрические методики.

Морфологическую зрелость органов исследовали по следующим критериям:

1. В тимусе – дифференцировка лимфоидной ткани на корковую и мозговые зоны, а также увеличение их размеров.
2. В фабрициевой бурсе разделение на корковую и мозговые зоны в лимфоидных узелках.
3. В селезёнке, железе Гардера, пищеводной миндалине, слепкишечных миндалинах, дивертикуле Меккеля устанавливали степень развития диффузной лимфоидной ткани, а также наличие и количество лимфоидных узелков.

Результаты наших исследований показали, что у невакцинированных цыплят полной морфологической зрелости органы достигают в разные сроки постэмбрионального развития. В тимусе в 17-дневном возрасте, в фабрициевой бурсе, селезенке, слепкишечных миндалинах в 28-дневном возрасте; в пищеводной миндалине, железе Гардера, дивертикуле Меккеля в 35-дневном возрасте. Полученные данные не противоречат результатам других исследователей [4].

Двукратная иммунизация птицы против болезни Гамборо вакциной из штамма «КМИЭВ-15» в 10- и 19-дневном возрасте способствует ускорению созревания иммунной системы цыплят на 7 дней раньше по сравнению с невакцинированной птицей. У вакцинированных цыплят отмечено расширение корковой и мозговой зоны в тимусе и лимфоидных узелках фабрициевой бursы, увеличение числа лимфоидных узелков (до 5-7 в поле зрения микроскопа при увеличении объектива х5) в селезенке, железе Гардера, пищеводной миндалине, дивертикуле Меккеля, по сравнению с невакцинированной птицей.

Заключение:

1. Морфологическое созревание центральных и периферических органов иммунной системы интактных цыплят Городокской птицефабрики происходит в сроки, соответствующие возрастному и физиологическому статусу птицы.
2. Использование вакцины из штамма «КМИЭВ-15» против болезни Гамборо способствует ускорению созревания органов иммунной системы, что свидетельствует о низкой реактогенности биопрепарата.

ЛИТЕРАТУРА: 1. Анатомия домашних животных: Учебник для с.-х. вузов/ И.В. Хрусталева, Н.В. Михайлов, Я.И. Шнейберг и др.- М.: Колос, 2000. – 704 с. 2. Бондаренко И.М., Радцева Г.Л. Возрастные особенности морфологии надпочечников, щитовидной железы, тимуса и

бурсы Фабрициуса у петушков// Физиолого-биохимические и морфологические показатели продуктивности животных: Сб. науч. тр. / Ставроп. с.-х. ин-т. - Ставрополь, 1986.- С. 64-68. 3. Луппова И.М. Иммуноморфогенез у кур, вакцинированных против ньюкаслской болезни, и влияние на него триметазона (препарата О-92): Дисс. ... канд. вет. наук: 16.00.02.- Витебск, 1998.- 235 с. 4. Селезнев С.Б. Возрастная морфология лимфоидных органов у кур клеточного содержания в зависимости от разной степени их двигательной активности: Автореф. дисс. ... канд. вет. наук.- М., 1988.- 16 с.

УДК 619:616.98:615.37:635:5

ОСОБЕННОСТИ ПЛАЗМОЦИТАРНОЙ РЕАКЦИИ В ЖЕЛЕЗЕ ГАРДЕРА У ПТИЦ

АЗАРЁНОК Н., студент 2 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель ГРУШИН В.Н., ассистент
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Железа Гардера является важнейшим компонентом гуморального иммунитета. Орган расположен на поверхности глазного яблока, в медиальном углу периорбиты под одной из глазных мышц [2].

Представляет собой компактный орган, состоящий из стромы и паренхимы. Паренхима образована секреторными отделами и выводными протоками. В прослойках рыхлой соединительной ткани стромы находится лимфоидная ткань, которая представлена диффузными скоплениями иммунных клеток и лимфоидными узелками [1,3].

Целью исследований явилось изучение особенностей плазмочитарной реакции в железе Гардера цыплят, иммунизированных против болезни Гамборо вакциной из штамма «КМИЭВ» (БелНИИЭВ). Птицу вакцинировали согласно наставлению по применению биопрепарата, в 10- и 21-дневном возрасте. Убой птицы проводили через 7 дней после первой и на 7, 14, 21 дни после второй иммунизации. Результаты исследований сравнивали с невакцинированной птицей. Для дифференциации плазматических клеток окрашивание срезов осуществляли метиловым зеленым и пиронином по Браше.