

УДК 619:616.98:615.37:636.5

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНАХ
ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У ПТИЦ ЯИЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ
ПРИ ВАКЦИНАЦИЯХ**

А. Н. ИВАНОВА – студентка

А. И. ЖУКОВ – кандидат вет. наук, доцент

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

В птицеводстве всегда актуальными являются вопросы ветеринарного благополучия по инфекционным болезням, при нарушении которого птицеводству в республике наносится огромный экономический ущерб. Среди инфекционных болезней у птиц одной из опасных и малоизученных является болезнь Гамборо.

Цель исследований – выявить гистологические изменения в органах иммунной системы – фабрициевой бурсе и железе Гардера цыплят при вакцинации их против болезни Гамборо. Основным объектом исследований были цыплята различного возраста яичного направления продуктивности. Птице выпаивали жидкую живую эмбриональную вирус-вакцину из штамма «КМИЭВ-15» против болезни Гамборо.

При гистологическом исследовании бursы цыплят установлено, что к 7-дневному возрасту в складках слизистой оболочки органа у интактных цыплят располагаются тесно прилегающие друг к другу лимфоидные узелки. Они были окружены тонкими прослойками интерстициальной ткани, инфильтрированной плазмócитами на разных стадиях дифференциации, лимфобластами, микро- и макрофагами. Лимфоидные узелки состояли из более темной корковой и более светлой мозговой зон.

В 7-дневном возрасте в лимфоидных узелках нет четкой границы между корковой и мозговой зонами. В 17-дневном возрасте у цыплят интактной группы еще не все лимфоидные узелки дифференцированы на корковую и мозговую зоны. Окончательная дифференцировка зон всех лимфоидных узелков фабрициевой бursы у интактных цыплят происходила к 28-му дню жизни, тогда как у вакцинированных морфологическое созревание органа было завершено к 17-дневному возрасту.

Следовательно, вакцина способствует ускоренной дифференцировке зон лимфоидных узелков. У вакцинированных цыплят 2-й группы лимфоидные узелки состояли из четко просматриваемых корковой (темной) и более светлой мозговой зон.

На 14 и 21-е сутки после 2-й иммунизации у цыплят, вакцинированных против болезни Гамборо, по сравнению с интактной птицей, в 1,3-2 раза повышались размеры лимфоидных узелков, происходило достоверное расширение корковой зоны, о чём свидетельствует повышение коэффициента соотношения коркового и мозгового веществ. На 21-й день после 2-й вакцинации у птиц этой группы, по сравнению с контролем, увеличение лимфоидных узелков происходило за счет расширения как корковой, так и мозговой зон и составило соответственно 84 ± 12 мкм и 150 ± 10 мкм.

Железа Гардера у цыплят 7-дневного возраста располагается в глубине орбиты под мышцами глазного яблока с медиальной стороны. Макроскопически орган состоит из двух удлинённых и уплощённых долей, соединённых посередине перешейком. Микроскопически железа Гардера снаружи покрыта соединительнотканной капсулой, от которой вглубь органа отходят тонкие соединительнотканые перегородки. Перегородки разделяют паренхиму органа на секретирующие ячейки – секреторные отделы желез и диффузное скопление лимфоидной ткани. В лимфоидной ткани обнаруживались зрелые и бластные формы лимфоцитов, микро- и макрофаги, плазматические клетки на разной степени зрелости. Диффузная лимфоидная ткань у цыплят с возрастом увеличивается. Во все сроки исследований в железе Гардера у интактных цыплят в прослойках рыхлой соединительной ткани органа встречались плазматические клетки на разных стадиях дифференцировки. В железе Гардера иммунизированных цыплят наблюдалось достоверное увеличение количества плазмочитов, по сравнению с птицей контрольной группы, лишь на 14-й день после 2-й вакцинации и достигало $28,4 \pm 1,1$, что превышало этот показатель в контроле в 1,3 раза. Максимальное количество плазмочитов, по сравнению с другими сроками исследований, у вакцинированных цыплят наблюдалось на 14-й день после 2-й вакцинации и достигало $28,4 \pm 1,1$, минимальное – на 7-й день после 1-й вакцинации и составляло $23 \pm 1,4$. При этом накопление плазмочитов происходило за счет плазмобластов и проплазмочитов. Низкое содержание плазмочитов в железе Гардера вакцинированных цыплят после 1-й иммунизации свидетельствует об иммунодепрессивном действии штамма вируса болезни Гамборо. Вместе с тем после 2-й вакцинации в железе Гардера усиливается плазмочитарная реакция, ускоряется иммуноморфологическое созревание органов.