

единительной ткани в обеих группах птицы имели несущественные различия.

Через 14 дней после иммунизации абсолютная масса тимуса в 1-й и 2-й группах практически удвоилась, а индекс тимуса в обеих группах снизился по сравнению с данными предыдущего исследования. Этот факт свидетельствует об отсутствии прямой зависимости между ростом организма гусят и увеличением массы тимуса. При этом, данные показатели между группами вакцинированной и контрольной птицы на 14 день не имели существенных различий. Увеличение размеров коркового вещества, соотношения размеров коркового вещества к мозговому вместе с повышением плотности лимфоцитов в корковой зоне тимуса у гусят обеих групп позволяют отметить усиление пролиферативных процессов в тимусе по сравнению с предыдущим сроком исследования. Однако одинаковые размеры мозгового вещества в обеих группах птицы, уменьшение размеров коркового вещества на 14%, соотношения коркового вещества к мозговому на 12% вместе со снижением плотности лимфоцитов в корковом веществе тимуса гусят 1-й группы, свидетельствует об усилении миграции лимфоцитов.

Удельные объемы лимфоидной и соединительной ткани сохранились примерно на том же уровне с тенденцией к увеличению соединительнотканых компонентов в тимусе контрольной группы птиц. Это доказывает стимулирующее действие вакцины на морфофункциональную организацию тимуса.

Через 21 день после иммунизации в 1-й группе гусят увеличилась абсолютная масса тимуса на 29% и незначительно уменьшился его индекс, а в контроле увеличилась масса тимуса на 56%, а индекс тимуса на 17% по сравнению с предыдущим исследованием. При этом абсолютная масса и индекс тимуса в группе иммунизированной птицы были меньше контрольных показателей на 44% и 15% соответственно.

Размеры коркового и мозгового вещества, соотношение коркового вещества к мозговому, плотность лимфоцитов в корковом веществе тимуса недостоверно увеличились по сравнению с предыдущим сроком исследования. Это указывает на прекращение миграции лимфоцитов и затухание иммуноморфологических реакций, связанных с формированием иммунитета против пастереллеза у гусят. Стабильность вышеперечисленных показателей в контроле и отсутствие значимых различий по сравнению с 1-й группой птиц может свидетельствовать об окончательном формировании структуры тимуса у интактных гусят к 37 дневному возрасту.

Вывод: жидкая инактивированная эмульсин-вакцина против пастереллеза птиц из штаммов «КМИЭВ 26, 27, 28» вызывает выраженные иммуноморфологические реакции в тимусе у гусят, свидетельствующие о формировании специфического иммунитета.

Литература

1. Бирман Б.Я., Громов И.Н. Иммунодефицит у птиц. - Мн.: Бизнесофсет, 2001.- 139 с.

УДК 619:616.98:579.843.95

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ И ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В БУРСЕ ГУСЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА

Лях А.Л.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Целью наших исследований явилось изучение абсолютной массы и индекса бursы, плотности лимфоцитов на условную единицу площади в корковом веществе бursы, а также учет плазмодитарной реакции в фабрициевой бурсе у гусят, иммунизированных против пастереллеза жидкой инактивированной эмульсин-вакциной из штаммов «КМИЭВ -26, 27, 28».

Исследования были проведены на 24 гусятах-аналогах 15-дневного возраста, разделенных на 2 группы. В 16 дневном возрасте 1 группу птиц иммунизировали подкожно, в нижнюю треть шеи, в дозе 0,5 мл. Птица 2-й группы служила контролем, ей инъецировали 0,5 мл физиологического раствора. На 7-й, 14-й, 21-й дни после иммунизации у 4-х гусят каждой группы исследовали вышеперечисленные показатели в гистосреззах бursы, окрашенных гематоксилин-эозином и пиронином по Браше.

Результаты наших исследований показали, что абсолютная масса и индекс бурсы через 7 дней после вакцинации не имели достоверных различий между группами вакцинированных и интактных гусят. При одинаковых размерах мозгового вещества и плотности лимфоцитов в корковом веществе, толщина коркового вещества в бурсе первой группы птиц увеличилась на 17% по сравнению с контролем. Таким образом, соотношение размеров коркового и мозгового вещества возросло на 16%. Такая динамика показателей свидетельствует о повышенной пролиферации лимфоцитов в бурсе 1-й группы птиц под влиянием эмульсин-вакцины. Плазмоцитарная реакция в бурсе птиц 1-й группы протекала более интенсивно, чем в контроле. Об этом свидетельствует достоверное увеличение общего количества плазматических клеток на 11% ($P < 0,05$) за счет проплазмоцитов и плазмоцитов. Следовательно, вакцина к 7 дню стимулирует созревание плазмоцитов в бурсе гусят.

На 14-й день после иммунизации в бурсе Фабрициуса обеих групп гусят отметили увеличение абсолютной массы и уменьшение индекса бурсы по сравнению с предыдущим сроком исследования, что показывает отсутствие прямой зависимости между увеличением массы птицы и массы бурсы. Увеличение в бурсе гусят 1-й группы размеров мозгового вещества на 14%, уменьшение размеров коркового вещества на 22%, соотношения коркового вещества к мозговому на 34%, при снижении плотности лимфоцитов в корковом веществе на 13% по сравнению с предыдущим исследованием указывает на активную миграцию лимфоцитов в кровь. В контроле вышеперечисленные показатели по сравнению с предыдущим исследованием изменились незначительно. Однако, несмотря на интенсивную миграцию лимфоцитов из бурсы гусят 1-й группы, пролиферация лимфоцитов также была на высоком уровне, что подтверждается незначительной разницей по вышеперечисленным показателям между 1-й группой и контролем. Анализ плазмоцитарной реакции показал, что общее количество плазматических клеток в обеих группах не изменилось по сравнению с предыдущим исследованием. При этом, в 1-й группе этот показатель был на 22% ($P < 0,01$) выше контрольного, за счет проплазмоцитов и плазмоцитов. Приведенные данные свидетельствуют о сохранении интенсивной плазмоцитарной реакции в 1-й группе птиц под действием эмульсин-вакцины.

Через 21 день после иммунизации увеличилась абсолютная масса бурсы Фабрициуса по сравнению с предыдущим исследованием в группе вакцинированной птицы и контроле на 29% и 36% соответственно. При этом индекс бурсы в обеих группах практически не изменился. Абсолютная масса бурсы в 1-й группе была на 15% меньше, а индекс бурсы на 14% больше, чем в контроле. Эти данные подтверждают стимулирующее воздействие вакцины на бурсу, что, вероятно, связано с использованием бактериального антигена, вызывающего ответную реакцию преимущественно со стороны гуморального иммунитета.

Увеличение размеров коркового и мозгового вещества, соотношения коркового вещества к мозговому, при неизменной плотности лимфоцитов в корковом веществе бурсы 1-й группы гусят по сравнению с предыдущим исследованием указывает на прекращение интенсивной миграции лимфоцитов из бурсы, что может быть связано с угасанием иммуноморфологических реакций. Увеличение этих же показателей в бурсе птиц контрольной группы свидетельствует о продолжении формирования структуры бурсы. К 21 дню после иммунизации вышеперечисленные показатели в обеих группах птицы не имели значительных различий, что указывает на завершение иммуноморфологической перестройки бурсы у вакцинированной птицы.

Плазмоцитарная реакция в бурсе иммунизированной птицы 1-й группы сохранила свою интенсивность практически на прежнем уровне, о чем свидетельствует неизменное количество клеток плазмоцитарного ряда. В контроле показатели остались также стабильны по сравнению с предыдущим исследованием. К 21 дню после иммунизации разница в общем количестве клеток плазмоцитарного ряда обеспечивалась за счет плазмобластов, проплазмоцитов и плазмоцитов. Следовательно, эмульсин-вакцина стимулирует плазмоцитарную в бурсе Фабрициуса.

Вывод: жидкая инактивированная эмульсин-вакцина против пастереллеза птиц из штаммов «КМИЭВ 26,27,28» вызывает выраженные иммуноморфологические реакции в бурсе Фабрициуса у гусят, свидетельствующие о формировании специфического иммунитета достаточной напряженности.