

УДК 636.5:611.4:615.371

СЕЛИХАНОВА М.К., студентка

Научный руководитель: **ГРОМОВ И.Н.**, канд. вет. наук, доцент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ВЛИЯНИЕ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА НА МОРФОЛОГИЮ ТИМУСА И ФАБРИЦИЕВОЙ БУРСЫ ПТИЦ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ ИББ, ИБК, ИЛТ И НБ

Исследования по изучению возможности усиления иммунного статуса птиц путем применения иммуностимуляторов имеют важное научно-практическое значение [1, 2]. Целью наших исследований явилось изучение влияния натрия тиосульфата на морфологию центральных органов иммунитета птиц, привитых 4-валентной инактивированной эмульсин-вакциной против инфекционного бронхита (ИБК), инфекционного ларинготрахеита (ИЛТ), ньюкаслской болезни (НБ) и инфекционной бурсальной болезни (ИББ), разработанной в ИЭВ им. С.Н. Вышелесского НАН Беларуси.

Исследования проведены на 60 головах молодняка кур 130-158-дневного возраста, разделенных на 3 группы, по 20 птиц в каждой. Птице 1-ой группы вакцину вводили совместно с натрия тиосульфатом (7%-ный водный раствор). Птицу 2-ой группы иммунизировали жидкой инактивированной эмульсин-вакциной против ИББ, ИБК, ИЛТ и НБ согласно Временному наставлению по ее применению, однократно, внутримышечно, в дозе 0,5 мл (без иммуностимулятора). Интактная птица 3-й группы служила контролем. На 3-й, 7-ой, 14-й, 21-й и 28-ой дни после вакцинации по 4 птицы из каждой группы убивали. Для изучения иммуноморфологических реакций отбирали кусочки тимуса и бursы Фабрициуса.

Результаты исследований показали, что на 3-й день после вакцинации размеры коркового вещества долек тимуса у птиц 1-ой группы достигали $497,00+58,43$ мкм, что было соответственно в 1,2 ($P>0,05$) и 1,9 ($P<0,05$) раза больше, чем у птиц 2-й и 3-й групп. При этом соотношение размеров коркового и мозгового вещества у иммунных птиц 1-ой группы возрастало до $1,28+0,05$ (против $0,70+0,09$ в контроле; $P<0,01$). Удельные объемы структурных элементов паренхимы в тимусе молодняка кур 1-ой и 2-ой групп составляли соответственно $91,50+1,40\%$ ($P<0,05$) и $90,00+0,56\%$, ($P>0,05$) а у птиц 3-й группы - $88,00+0,56\%$. На 7-ой день после вакцинации размеры коркового вещества долек у подопытных птиц 1-ой и 2-ой групп уменьшались по сравнению с предыдущим сроком исследования, но были достоверно больше, чем в контроле. Введение вакцины совместно с натрия тиосульфатом способствовало достоверному увеличению, по сравнению с контролем, плотности расположения тимоцитов в корковом веществе долек органа. На 14-й день после вакцинации у вакцинированных птиц 1-ой и 2-ой групп установлено дальнейшее уменьшение разме-

ров коркового вещества долек при одновременном снижении плотности расположения тимоцитов в нем. Соотношение размеров коркового и мозгового вещества долек, а также удельных объемов стромы и паренхимы у контрольных и подопытных птиц в эти сроки исследований были примерно одинаковыми.

На 3-й день после вакцинации размеры корковой зоны узелков у молодняка кур 1-ой и 2-ой групп были соответственно в 1,4 и 1,9 раза больше ($P < 0,05$), чем у птиц 3-й группы. При этом соотношение корковой и мозговой зон узелков у подопытных птиц изменялось не достоверно. Иммунизация ремонтного молодняка кур совместно с натрия тиосульфатом (1-ая группа) способствовала достоверному увеличению удельного объема лимфоидной ткани по сравнению с контролем. На 7-й день после иммунизации размеры корковой зоны лимфоидных узелков бursы у подопытных птиц 1-й и 2-й групп составили соответственно $205,25 \pm 22,47$ и $180,75 \pm 17,13$ мкм (в контроле - $137,00 \pm 13,48$ мкм). Кроме того, в бурсе вакцинированного молодняка кур, как и в предыдущие сроки исследований, отмечалось достоверное увеличение по сравнению с контролем удельного объема лимфоидной ткани при уменьшении удельного объема стромы. Плотность расположения лимфоцитов в структурных компонентах лимфоидных узелков бursы подопытных птиц также достоверно увеличивалась по сравнению с контрольными данными. При этом наиболее выраженные изменения мы отмечали у кур 1-ой группы, привитых совместно с иммуностимулятором. На 14-й день после вакцинации у вакцинированных птиц 1-й и 2-ой групп размеры корковой и мозговой зон лимфоидных узелков бursы Фабрициуса были незначительно меньше, чем в контроле. Соотношение элементов стромы и паренхимы в бурсе интактного молодняка кур составляло $0,24 \pm 0,05$, а у подопытных птиц - $0,18 \pm 0,05 - 0,21 \pm 0,05$ ($P > 0,05$).

На 21-й и 28-й дни после иммунизации основные морфометрические показатели тимуса и Фабрицевой бursы молодняка кур 1-й, 2-й и 3-й групп были примерно одинаковыми.

Заключение. Иммуноморфологические изменения в тимусе и фабрицевой бурсе птиц в ответ на введение жидкой инактивированной эмульсин-вакцины против ИББ, ИБК, ИЛТ и НБ, характеризующиеся усилением пролиферативной способности лимфоцитов. При иммунизации птиц совместно с иммуностимулятором натрия тиосульфатом (7%-ный водный раствор) в центральных органах иммунной системы развиваются более выраженные морфологические изменения, по сравнению с применением одной вакцины.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ: 1. Дранник, Г.Н. Иммунотропные препараты / Г.Н. Дранник, Ю.А. Гриневич, Г.М. Дзизик. – Киев: Здоровье, 1994. – 288 с. 2. Красочко, П.А. Иммуностимуляторы и современные способы коррекции иммунного ответа / П.А. Красочко, В.А. Машеро // Эпизоотология, иммунобиология, фармакология и санитария. – 2004. – № 1. – С. 32-36.