

УДК: 619:616.476:615.37:636.5-053.2

**ВЛИЯНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРОВ  
НА МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНОВ  
ИММУНОЙ СИСТЕМЫ ЦЫПЛЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ  
ПРОТИВ БОЛЕЗНИ ГАМБОРО**

В. П. НОВИКОВА – студентка

*Е. И. БОЛЬШАКОВА – кандидат вет. наук, доцент*

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

Белорусское птицеводство сегодня – наиболее динамичная отрасль агропромышленного комплекса. Занимает важное место в снабжении населения высококачественными продуктами питания. К сожалению, в последние годы эта отрасль находится в трудном экономическом положении, неся большие убытки от возрастающего отхода птицы. Высокая концентрация поголовья на ограниченной территории повышает вероятность быстрого распространения инфекции, среди которых часто диагностируется болезнь Гамборо (инфекционная бурсальная болезнь, ИББ).

Профилактика ИББ основывается на проведении ветеринарно-санитарных мероприятий и иммунизации поголовья против данной болезни. Птицеводческие хозяйства вынуждены использовать дорогостоящие зарубежные вакцины, что не всем доступно. В связи с этим, в РБ разработана и внедряется в производство жидкая эмбриональная вирус-вакцина против инфекционной бурсальной болезни из штамма «КМИЭВ – 13» [1,2].

Иммунизация цыплят против ИББ вакцинами с остаточными реактогенными свойствами приводит к развитию у птиц морфологических признаков приобретенного иммунодефицита и к ослаблению иммунного ответа. Поэтому необходимо применять иммуностимулирующие препараты [3,4].

В связи с этим целью наших исследований явилось изучение морфометрических показателей органов иммунной системы у цыплят, вакцинированных жидкой эмбриональной вирус-вакциной против ИББ и влияние на них иммуностимуляторов.

Опыты были проведены на 36 цыплятах 9-41-дневного возраста, подобранных по принципу аналогов, и разделенных на 4 группы, по 9 птиц в каждой. Птицу 1-ой (опытной) группы иммунизировали вакциной с апистимулином. Цыплятам 2-ой группы вводили вакцину с плацентином. Птицу 3-ей группы иммунизировали одной вакциной

согласно Наставлению двукратно, перорально, в 10 и 20-дневном возрасте. Интактные цыплята 4-ой группы служили контролем.

На 7-й день после 1-ой, 7-ой и 14-й день после повторной вакцинации по 3 птицы из каждой группы убивали для проведения иммуноморфологических исследований. От них отбирали кусочки бурсы Фабриция, тимуса, селезенки, слепки кишечных миндалин, дивертикула Меккеля, участки тонкого и толстого кишечника, печень, почки и миокард.

Проводили контрольные взвешивания убойной птицы, определение абсолютной и относительной массы Фабрициевой бурсы, тимуса, селезенки.

Для проведения гистологических исследований материал фиксировали в жидкости Карнуа (на РНК), 10%-ном растворе нитрата серебра (на аскорбиновую кислоту). Зафиксированный материал уплотняли путем заливки в парафин.

Результаты проведенных опытов показали, что во все сроки исследований у вакцинированной птицы 1-ой, 2-ой и 3-й групп отмечалось увеличение по сравнению с контролем на 10-60% средней живой массы. Одновременно у цыплят повышалась масса тимуса, бурсы Фабрициуса и селезенки. Так на 7-ой день после первой иммунизации у птицы, вакцинированной с плацентином и апистимулином, масса этих органов была выше в 1,1-1,7, чем у цыплят иммунизированных одной вакциной. После повторной вакцинации эти показатели также были больше на 10-50% у цыплят, вакцинированных с иммуностимуляторами.

Одновременно, у иммунных цыплят, на 7-ой день после первой вакцинации, в бурсе Фабрициуса происходило увеличение периметра и площади лимфоидных узелков с расширением кормовой и мозговой зон на 20-60% по сравнению с контрольной птицей. Кроме того, у цыплят, вакцинированных с плацентином и апистимулином эти показатели были больше в 1,2 раза, чем у иммунизированных одной вакциной. На 14-день после повторной вакцинации у птицы подопытных групп отмечалось увеличение размеров лимфоидных узелков с одновременным расширением мозговой зоны. При этом, размеры мозгового вещества у цыплят, вакцинированных с плацентином, были в 1,4 раза больше, чем у иммунизированных одной вакциной и с применением апистимулина.

В тимусе, у иммунной птицы трех групп, на 7-ой день после первой вакцинации происходило увеличение корковой зоны на 30-60% по сравнению с интактными цыплятами. Одновременно под действием плацетина и апистимулина отмечалось расширение мозгового веще-

ства долек тимуса. Эти показатели были в 1,2 раза больше чем в контроле и на 50% выше по сравнению с птицей, вакцинированной без иммуностимулятора. На 7-ой день после повторной иммунизации у цыплят, вакцинированных с плацентинном размеры мозгового вещества были больше в 2,3 раза чем у иммунизированных одной вакциной и на 20% выше по сравнению с вакцинированными с апистимулином. Кроме того, у иммунных цыплят 1-ой и 2-ой групп, увеличивались количество и размеры лимфоидных узелков в селезенке, и были на 10-90% больше, чем у птицы иммунизированной одной вакциной.

Таким образом, результаты исследований показали, что иммунизация цыплят против болезни Гамборо вызывает у птицы иммуноморфологическую перестройку в органах иммунной системы. При этом плацентин обладает более выраженными иммуностимулирующими свойствами.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Б и р м а н, Б.Я. Болезни птиц / Б.Я. Бирман, В.П. Голубничий. - Минск, 1996. - 251 с.
2. Б и р м а н, Б.Я. Диагностика, лечение и профилактика иммунодефицитов птиц: Монография / Б.Я. Бирман, И.Н. Громов – Мн.: Бизнесофсет, 2004. – 102 с.
3. Б о л ь ш а к о в, С.А. Влияние нуклевита и апистимулина на морфологические показатели крови цыплят, вакцинированных против болезни Гамборо / С.А. Большаков, В.С. Прудников, Е.И. Большакова // Ученые записки УО ВГАВМ, Т. 41, вып.2, часть 1. – Витебск, 2005. – С.7-8.
4. Г р у ш и н, В.Н. Иммуноморфологические аспекты использования иммуностимуляторов при вакцинации цыплят против болезни Гамборо и Ньюкасла / В.Н. Грушин, Ф.Д. Гуков, И.М. Луппова // Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства: Материалы 3 Международной научно-практической конференции, г. Витебск, 30 мая 2003 года. - Витебск, 2003. - С.74-76.