УДК 619:616.98:578.831.1:615.28

ПРЕПАРАТ САЛЬМОПУЛ В ПОВЫШЕНИИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ И АДАПТИВНОЙ ЗАЩИТЫ ПРОТИВ БОЛЕЗНИ НЬЮКАСЛА

БАБИНА М.П.
Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Беларусь

Многочисленными исследованиями отечественных и зарубежных ученых установлено, что в адаптации организма животных к окружающей среде одно из важнейших мест принадлежит иммунной системе. Неблагоприятные факторы окружающей среды и физиологически неадаптированные технологии в птицеводстве нередко приводят к развитию иммунопатологических состояний, возникновению иммунодефицитов и, как следствие, к ослаблению напряженного поствакцинального иммунитета против инфекционного бронхита, болезни Ньюкасла, инфекционного ларинготрахеита, болезни Марека, а также активизации латентных инфекций – колибактериоза, сальмонеллеза, эймериоза. Решение проблем лечебной коррекции иммунной недостаточности может заключаться в создании иммунобиологических препаратов, позволяющих осуществлять иммунокоррекцию в промышленном птицеводстве. Поэтому нами совместно с Витебской биофабрикой был создан препарат сальмопул для коррекции иммунного статуса.

Производственные исследования сальмопула проводили в условиях Витебской бройлерной птицефабрики по разрешению отдела ветеринарии Витебского облисполкома и РО «Белптицепром». В экспериментальных исследованиях, определив дозу и метод введения, для производственного эксперимента было использовано: 1100 цыплят, которым задавали препарат перорально, и 12800 цыплят, которые служили контролем. На протяжении опыта все цыплята находились в аналогичных условиях содержания и кормления, соответствующих зоотехническим нормам. Цыплятам подопытной группы применяли препарат перорально с водой в дозе 0,5 мл в 12-дневном возрасте и 1,0 мл в 19-дневном на цыпленка, вторая группа служила контролем. Сроки применения препарата подобраны с учетом иммунологической перестройки организма цыплят-бройлеров. На 21 день опыта согласно существующей схеме профилактических обработок всех цыплят подвергали обработке вирусвакциной против ньюкаслской болезни птиц из штамма «Бор-74 ВГНКИ» в соответствии с наставлением.

Клинико-лабораторному исследованию цыплят подвергали на 7, 14, 21, 28 36 дни жизни, для чего в указанные сроки от 5 цыплят каждой группы производили отбор проб крови для гематологических, иммунологических и серологических исследований. В периферической крови определяли количество гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, фагоцитарную активность псевдоэозинофилов, гематокритную величину, выводили лейкограмму, а также изучали уровень общего белка, белковые фракции. Кроме этого, у цыплят после вакцинации против болезни Ньюкасла определяли титры антител в РТГА.

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

Уровень морфологических показателей у цыплят, которых обработали сальмопулом, характеризовался определенным ростом по сравнению с контролем. Так, содержание гемоглобина у последних увеличилось с 84,0+2,95 г/л до 96,8+1,77 у цыплят контрольной группы до 93,0+2,05 г/л. Максимальная величина наблюдалось после второй обработки сальмопулом и вакцинации в 28-дневном возрасте. Такая же тенденция роста и спада отмечена и в количестве эритроцитов. Значительно повысилось содержание лейкоцитов, за счет лимфоцитов. Более стабильными они были у цыплят подопытной группы, что свидетельствует об активизации иммунологических процессов. В исследуемые периоды на всем протяжении опыта фагоцитарная активность, фагоцитарный индекс и фагоцитарное число у цыплят, обработанных сальмопулом, были выше, чем контрольных. У цыплят подопытной группы повышался уровень в сыворотке крови общего белка за счет альбуминов, трансферринов и иммуноглобулинов. Увеличение иммуноглобулинов происходило за счет классов А и G. Существенная разница отмечена в содержании общего белка и иммуноглобулинов после второй обработки препаратом и вакцинации. Лизоцимная активность сыворотки крови на более высоком уровне находилась во все периоды исследований у цыплят, обработанных сальмопулом.

Важным свойством иммуностимуляторов является способность их активизировать развитие поствакцинального иммунитета. Титр гемагглютинирующих антител к вирусу болезни Ньюкасла у цыплят в 21-дневном возрасте был приблизительно одинаковым и составил 1,0+0,32 $\log_2$ у цыплят контрольной группы и 1,4+0,24 $\log_2$, у цыплят обработанных сальмопулом. Через неделю после второй обработки и вакцинации в крови подопытных цыплят, получавших перед иммунизацией иммуностимулятор сальмопул, титр гемагглютининов превышал показатели контрольной группы. При этом, на 7 сутки после иммунизации, титр их постепенно увеличивался и у цыплят, которым задавали препарат, составил 3,2+0,37 $\log_2$, т.е. уже превышал свой защитный уровень, свидетельствующий о невосприимчивости птицы к вирусу болезни Ньюкасла, у цыплят контрольной группы он составил 2,4+0,24 $\log_2$. В 36-дневном возрасте, спустя две недели после вакцинации, титр гемагглютининов постепенно возрастал и у цыплят контрольной группы достиг уровня – 3,6+0,24 $\log_2$, а у цыплят, получавших сальмопул, составил 5,8+0,37 $\log_2$. К концу производственных испытаний титр гемагглютинирующих антител у цыплят подопытной группы находился на высоком уровне и был равен 6,8+0,37 $\log_2$, у контрольных – 6,0+0,31 $\log_2$.

Заключение. Таким образом, проведенные производственные исследования подтверждают экспериментальные опыты. В указанных дозах сальмопул стимулирует неспецифическую защиту и эффекторные реакции адаптивного иммунитета, связанные, с активизацией факторов естественной резистентности, а также с усилением лимфопоэза, синтезом иммуноглобулинов Ig A и G и повышением содержания антител в сыворотке крови к вирусу болезни Ньюкасла.

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ