

УДК: 619:616.476-022.6:636.5

## ИММУНОМОРФОГЕНЕЗ У ЦЫПЛЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ БОЛЕЗНИ ГАМБОРО

Громов И.Н., Прудников В.С.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

В настоящее время болезнь Гамборо кур получила широкое распространение. Основную роль в защите птицепоголовья от данной болезни уделяют специфической профилактике – вакцинации. Вместе с тем, иммуноморфогенез у цыплят, вакцинированных против болезни Гамборо, изучен недостаточно. В литературе имеются сведения о том, что даже аттенуированные вакцинные штаммы вируса болезни Гамборо способны вызывать у цыплят патоморфологические изменения в органах иммунной системы, присущие самой болезни, обуславливая развитие приобретенного иммунодефицита.

Наши исследования посвящены изучению в сравнительном аспекте иммуноморфогенеза у цыплят при иммунизации их против болезни Гамборо живыми вирус-вакцинами из шт. “Винтерфильд 2512” (производства России, ВНИИЗЖ) и из шт. “Д 78” (производства Голландии).

Опыты были поставлены на 620 цыплятах 7- 36- суточного возраста, разделенных на 3 группы. Цыплята 1-ой группы (300 голов) были иммунизированы сухой живой вирус-вакциной из шт. “Винтерфильд 2512”. Цыплята 2-ой группы (300 голов) иммунизировали сухой живой вирус-вакциной из шт. “Д 78”. Интактные цыплята 3-й группы (20 голов) служили контролем. Иммунизацию проводили перорально, двукратно, в 7- и 21-суточном возрасте, в дозах согласно Наставлениям по применению вакцин. На 15-й день после 1-ой и 15-й день после 2-ой вакцинации по 4 цыпленка из каждой группы убивали для проведения иммуноморфологических исследований.

Мы установили, что на 15-й день после 1-ой вакцинации в костном мозге птиц 1-ой группы наблюдалось достоверное увеличение, по сравнению с контролем, числа клеток миелобластического ряда на 24,5%, а также показателей лейкоэритробластического индекса с 0,89 до 1,22, костномозгового индекса созревания псевдоэозинофилов с 0,46 до 0,60 и эозинофилов с 0,74 до 0,84. Иммунные реакции в костном мозге у птиц 2-ой группы протекали менее активно.

В тимусе цыплят 1-ой группы отмечалось увеличение, по сравнению с интактной птицей, размеров коркового вещества на 19,3% и мозгового на 20,2%. Иммунизация цыплят вакциной из шт. “Д 78” (2-ая группа) приводила к расширению мозговой зоны с  $40,4 \pm 1,7$  до  $54,8 \pm 2,3$  мкм и уменьшению удельных объемов элементов лимфоидной ткани.

Соотношение коркового и мозгового вещества тимуса у птиц этой группы достоверно снизилось, по сравнению с контролем, в 1,3 раза, а плотность тимоцитов корковой зоны -- на 27%.

В бурсе Фабрициуса птиц 1-ой группы отмечалась гиперплазия лимфоидных узелков, сопровождающаяся достоверным увеличением, по сравнению с контролем, размеров коркового вещества в 1,5 раза и мозгового - в 1,4 раза. Применение вакцины из шт. "Д 78", напротив, вызывало атрофию лимфоидных узелков, главным образом за счет уменьшения размеров коркового слоя. Изучение плазмоцитарной реакции показало, что в бурсе птиц 1-ой группы отмечалось достоверное увеличение по сравнению с контролем количества плазмобластов -- в 2 раза и незрелых плазматических клеток в 1,9 раза. У цыплят 2-ой группы плазмоцитарная реакция протекала менее активно. В селезенке цыплят, иммунизированных вакциной из шт. "Винтерфилд 2512", мы отмечали увеличение числа и размеров лимфоидных узелков.

В стенке тонкого кишечника вакцинированных цыплят обеих групп мы выявили активную плазматизацию. В слепкишишных миндалинах цыплят, иммунизированных вакциной из шт. "Д 78", отмечалась атрофия лимфоидных узелков. У цыплят 1-ой группы количество плазмоцитов было в 1,3 раза выше, чем у птиц 2-ой группы, и в 2,3 раза больше, по сравнению с контролем.

На 15-й день после 2-ой вакцинации морфологический состав костного мозга иммунных цыплят 1-ой и 2-ой групп нормализовался и существенно не отличался от контрольных показателей. В тимусе птиц всех групп в эти сроки размеры и соотношение коркового и мозгового вещества долек были примерно одинаковыми. Однако, у цыплят 2-ой группы удельные объемы лимфоидной ткани в тимусе были, по-прежнему, ниже, чем у цыплят других групп. В бурсе Фабрициуса иммунных цыплят 1-ой и 2-ой групп выявлено сужение корковой зоны лимфоидных узелков на 41-79%. Вместе с тем, у вакцинированных цыплят обеих групп количество незрелых и зрелых плазмоцитов достоверно возрастало в 1,8 -- 1,9 раза, по сравнению с контрольной птицей. В селезенке цыплят 1-ой группы в эти сроки, по-прежнему, отмечалась гиперплазия лимфоидных узелков. В цекальных миндалинах цыплят 1-ой группы число зрелых плазмоцитов возрастало, по сравнению с птицей 2-ой группы в 1,7 раза, а по сравнению с интактной группой - в 2,6 раза.

Заключение. Применение вакцины из шт. "Винтерфильд 2512" вызывает у птиц более выраженную иммуноморфологическую перестройку, что способствует созданию более напряженного активного иммунитета против болезни Гамборо, не оказывая при этом иммунодепрессивного действия. Вакцина из шт. "Д 78" обладает ярко выраженным иммунодепрессивным действием, проявляющимся процессами атрофии и делимфатизации в тимусе, бурсе Фабрициуса и слепкишишных миндалинах у цыплят.