

Таким образом, гемовит-меян благоприятно влияет на клиническое состояние телят, их сохранность и интенсивность их роста и развития.

УДК: 619:616.98:636.5.085

ИММУНОГЕНЕЗ И НАПРЯЖЕННОСТЬ ИММУНИТЕТА У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ РАННЕГО ВОЗРАСТА, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННОГО БРОНХИТА И БОЛЕЗНИ НЬЮКАСЛА

Прудников А. В., Бирман Б. Я., Прудников В.С.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная
академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь,
РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии
им. С. Н. Вышелесского НАН Беларуси»,
г. Минск, Республика Беларусь

Болезнь Ньюкасла и инфекционный бронхит птиц широко распространены во многих странах Европы, Азии, Африки и Америки. Возникновение этих заболеваний наносит огромный экономический ущерб птицеводческим предприятиям [1, 2].

Важную роль в борьбе с болезнью Ньюкасла и инфекционным бронхитом играет своевременная специфическая профилактика. Для специфической профилактики инфекционных болезней птиц в Республике Беларусь используются преимущественно вакцины зарубежных производителей. Это ведет к значительному увеличению затрат на проводимые плановые иммунизации, при этом эффективность многих из этих биопрепаратов оставляет желать лучшего.

В этой связи проведены исследования, и в РНИУП Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского НАН Беларуси разработана отечественная живая ассоциированная вирус-вакцина против Ньюкаслской болезни (штамм Ла-Сота) и инфекционного бронхита (штамм Н-120).

Для определения иммунологической эффективности данной вакцины была проведена серия опытов. Исследования проводили в клинике кафедры эпизоотологии УО ВГАВМ и на РУСПП «Молодечненская птицефабрика».

Цель и задачи исследований. Целью наших исследований явилось изучение иммуногенеза у вакцинированных цыплят, а так же профилактической эффективности применяемых ассоциированных вакцин отечественного и зарубежного производства. В качестве зарубежного аналога в первом опыте была выбрана израильская сухая живая вакцина фирмы ABIC из штамма V.H. (б. Ньюкасла)+Н-120 (инфекционный бронхит), которая применяется в Республике Беларусь. Во втором опыте в качестве аналога была использована вакцина фирмы «Витекс» XXI век (Сева).

Материалы и методы. В 1-ом опыте исследования были проведены в клинике кафедры эпизоотологии УО ВГАВМ на 60 цыплятах-бройлерах 1-28дневного возраста кросса Кобб-500. Птица была разделена на 3 группы, по 20 голов в каждой. Птицу 1-й группы первично вакцинировали в 1-дневном возрасте отечественной вакциной. Цыплят 2-ой группы первично иммунизировали вакциной производства Израиля. Интактные цыплята 3-й группы служили контролем. На 14-й день после 1-й вакцинации проводили повторную иммунизацию цыплят 1-й и 2-й групп.

На 7-й день после 1-й вакцинации, 3-й, 7-й, 14-й день после 2-й иммунизации – от 5 цыплят каждой группы получали кровь для морфологических исследований и получения сыворотки.

Во 2-ом опыте производственные испытания отечественной вакцины проводили на РУСПП «Молодечненская птицефабрика» на 38341 цыплятах в возрасте 1-39дней, разделенных на 2 группы. Цыплят 1-й группы (19251гол.) вакцинировали отечественной вакциной согласно ее временного наставления. При иммунизации птицы 2-й группы (19090гол.) использовали вакцину фирмы «Витекс» XXI век (Сева) согласно наставления по ее применению. На 39-й день (день сдачи цыплят на мясокомбинат) учитывалась живая масса, среднесуточный прирост живой массы и сохранность поголовья (в % - м отношении), а также выявлялись в сыворотке крови методом ИФА и РЗГА титры специфических антител.

Результаты исследований и обсуждение. Полученные результаты исследований показали, что в крови птиц, иммунизированных отечественной вакциной, на 7-й день после 1-й вакцинации, отмечалось увеличение, по сравнению с контролем, числа лейкоцитов на 21% и тромбоцитов на 19%. У цыплят, иммунизированных израильской вакциной, количество тромбоцитов было выше по сравнению с контролем на 17%, а лейкоцитов на 21%. Аналогичная динамика со-

хранилась на 3-й и 7-й день после 2-й вакцинации. На 14-й день после 2-й вакцинации количество лейкоцитов и тромбоцитов в крови иммунных цыплят значительно снижалось по сравнению с предыдущим сроком исследования и существенно не отличалось от контроля.

На 7-й день после 1-й вакцинации, в лейкограмме цыплят 1-й и 2-й групп в 1,52 и 1,46 раза возрастало по сравнению с контролем относительное количество Т-лимфоцитов. При этом содержание В-лимфоцитов, палочкоядерных и сегментоядерных псевдоэозинофилов, было статистически достоверно ниже по сравнению с контролем.

На 3-й и 7-й день после 2-й вакцинации, в лейкограмме вакцинированных цыплят 1-й и 2-й групп по-прежнему оставалось повышенным по сравнению с контролем содержание Т-лимфоцитов. Содержание В-лимфоцитов, палочкоядерных и сегментоядерных псевдоэозинофилов, а так же моноцитов существенно не изменялось.

На 14-й день после 2-й вакцинации, в лейкограмме у вакцинированных цыплят 1-й и 2-й групп наблюдалась заметная тенденция увеличения относительного числа В-лимфоцитов и моноцитов и снижения содержания Т-лимфоцитов на 23,54 и 24,18% соответственно.

Число эритроцитов и концентрация гемоглобина в крови иммунных цыплят не имели существенных отличий от соответствующих показателей у интактной птицы во все сроки исследования.

Во 2-ом опыте результаты исследования показали, что у цыплят 1-й группы средняя живая масса в день убоя составила $2,04 \pm 0,14$ кг (среднесуточный прирост живой массы- 54,5г.). Падеж цыплят составил 106 голов (сохранность поголовья составила 99,44 %).

Во 2-й группе пало 990 голов или 5,18 %. Среднесуточный прирост живой массы составил 53,6г., средняя живая масса при убое- $1.95 \pm 0,11$ кг. Сохранность поголовья- 94,81 %.

Титры специфических антител в сыворотке крови цыплят, вакцинированных биопрепаратом производства РБ, на 21-й день после иммунизации составляли: - против болезни Ньюкасла в РЗГА $5,33 \pm 1,85 \log_2$ (эффективность 100%),

- против инфекционного бронхита в ИФА $3796,1 \pm 283,42$.

(эффективность 87%). У цыплят, вакцинированных аналогом фирмы «Витекс»:

- против болезни Ньюкасла в РЗГА $4,10 \pm 2,57 \log_2$ (эффективность 80%),

- против инфекционного бронхита в ИФА 3491,8±395,61.

(эффективность 75%), что было статистически достоверно ниже по сравнению с птицей, вакцинированной белорусской вакциной (Таблица 1).

Таблица 1. Влияние живых вакцин на рост, развитие и формирование иммунитета у цыплят бройлеров ($M \pm m$, P)

Группы птиц	Титры антител		Живая масса	Сохранность поголовья (%)
	к ИБ (ИФА)	к БН (РЗГА)		
Иммунизированные вакциной производства РБ	3796,1± 283,42 P>0,05	5,33± 1,85 P>0,05	2,04± 0,14 P>0,05	99,44
Вакцинированные вакциной фирмы «Витекс»	3491,8± 395,61	4,10± 2,57	1,95± 0,11	94,81

Примечание: P– достоверность по отношению к вакцине фирмы «Витекс».

Выводы. 1. При вакцинации цыплят-бройлеров белорусской ассоциированной вирус-вакциной против инфекционного бронхита и болезни Ньюкасла в периферической крови повышается по сравнению с контролем количество лейкоцитов, тромбоцитов, относительное и абсолютное содержание Т- и В- лимфоцитов. Эти показатели статистически достоверно не уступают, а в некоторых случаях превосходят аналогичные у цыплят, иммунизированных вакциной производства Израиля.

2. Иммунизация цыплят-бройлеров против болезни Ньюкасла и инфекционного бронхита вакциной производства Республики Беларусь способствует образованию напряженного поствакцинального иммунитета и сохранности поголовья птиц.

Литература.

1. Бирман, Б.Я. Опыт ассоциированной иммунизации птиц против инфекционного бронхита и ньюкаслской болезни / Б.Я. Бирман // Вет наука – производству: сб. науч. тр. / БелНИИЭВ им. С.Н. Вышелесского. – Минск: Ураджай, 1992. – Т. 30. – С. 15 - 18.

2. Проблемы инфекционной патологии 21 века // Матер. межд. конф. посвященной 80 - летию НИИЭМ, 22 - 28 октября. - Минск. - 2004.- С. 58.