

лирубина увеличивалось с возрастом и во все сроки исследования было также высоким, причем наибольшие различия с птицей остальных групп отмечены на 21-ый день после вакцинации ($5,07 \pm 2,22$ мкмоль/л).

Закключение. Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что наличие в кормах для птиц высокоокисленных липидов приводит к значительным нарушениям биохимического равновесия, выражающееся в снижении содержания общего белка и белковых фракций, повышении количества билирубина и активности ферментов. В то же время следует отметить, что добавление птице в корм растительного жирового концентрата «Новитоль-30» способствует сохранению высокого уровня белка и белковых фракций, снижению активности ферментов (АсТ, АлТ и ЩФ), а также незначительному увеличению количества билирубина.

Литература

1. Григоров Ю.Г., Синиок Л.Л. Влияние жиров различной природы на кислотно-основное равновесие у животных разного возраста // Вопросы питания. - 1983. - №6. - С.51-55.
2. Двинская Л.И., Шубин А.А. Использование антиоксидантов в животноводстве. - Л.: Агропромиздат, 1986. - 159с.
3. Методические указания по диагностике и профилактике токсической дистрофии птиц. / Бирман Б.Я., Насонов И.В., Дягилев К.К. и др., Минск, 1999.- 24с.

УДК 619.616.98:579.843.95:615.373

ВЛИЯНИЕ АНТИГЕНОВ НА ОРГАНИЗМ ПРОДУЦЕНТОВ ОПЫТНОЙ БИВАЛЕНТНОЙ ГИПЕРИММУННОЙ СЫВОРОТКИ ПРОТИВ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Барашков А. Н., Багрецов В. Ф.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь.

Респираторные болезни молодняка крупного рогатого скота чаще всего представляют собой сложные инфекционные процессы, в которых на разных стадиях развития патологии принимают участие вирусы, микоплазмы, бактерии, чаще всего в различных сочетаниях [3]. Одно из ведущих мест в этиологии инфекционных заболеваний крупного рогатого скота, характеризующихся поражением респираторного тракта, принадлежит пастереллам (экспериментально установлено, что в 80% случаев они являются причиной первичных пневмоний) [2]. В общей заболеваемости животных пастереллезами в республике Беларусь за 2003 год на долю крупного рогатого скота приходится 13,3%. Согласно литературным данным, в 10% случаев присутствуют одновременно оба патогенных вида – *P. multocida* и *P. haemolitica*.

Для пассивной иммунизации и лечения животных при пастереллезах многие авторы рекомендуют использовать гипериммунные сыворотки. Уже 50 лет наша биологическая промышленность производит сыворотку против пастереллеза крупного рогатого скота, овец и свиней. Для изготовления антигена используют вирулентные штаммы серологического варианта В *P. multocida*, выделенные от указанных видов животных. Такая сыворотка неактивна для профилактики заболевания вызванного *P. haemolitica* [1]. По данным ученых эффективность иммунизации крупного рогатого скота препаратами одновременно против *P. multocida* и *P. haemolitica* остается спорной, однако в ряде случаев получены хорошие результаты [4].

Целью наших исследований явилось изучение реакции организма продуцентов опытной бивалентной гипериммунной сыворотки против пастереллеза на введение ассоциации антигенов, включающей антигенные детерминанты *P. multocida* серологического варианта В и *P. haemolitica*.

Для получения опытной бивалентной гипериммунной сыворотки мы использовали модифицированную схему гипериммунизации, представленную комбинацией 2 – х подкожных и 2-х внутрибрюшинных инъекций антигена с интервалом в 7 суток. Сочетание подкожного и внутрибрюшинного способа введения пастереллезных антигенов было нами избрано потому, что оно имеет наиболее высокий индекс иммуногенности для лабораторных животных (83,3%) по сравнению с отдельными способами введения. Антигенами служили бактериальные культуры, выра-

щенные отдельно *P. multocida* и *P. haemolytica*. Инактивацию проводили формалином (до 0,2%) в течение 14 суток, после чего бактериальную массу концентрировали методом декантирования. В опыте использовали 16 продуцентов (бычки на откорме живой массой 350 – 400 кг), разделенных по аналоговому принципу на 3 опытные и 1 контрольную группы. Продуцентам 1-ой опытной группы инъецировали антиген *P. multocida*, 2-ой – антиген *P. haemolytica*, 3-ей – одновременно антигены *P. multocida* и *P. haemolytica*. Контрольная группа – интактные животные.

Мы определяли общую и местную реакцию организма продуцентов на антигены, в крови животных учитывали абсолютное количество эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина на гематологическом анализаторе Medonic CA – 620.

Результаты исследований показали, что после инъекции пастереллезных антигенов (раздельно и в ассоциации) показатели общего состояния животных оставались в пределах физиологической нормы. Через 48 – 72 часа после подкожного введения антигенов (раздельно и в ассоциации) в месте инъекции образовывалась безболезненная припухлость, исчезающая без лечения через 5 – 7 дней.

Количество эритроцитов у животных 3 – ей опытной группы достоверно не изменялось и коррелировало с таковыми показателями в других опытных группах. Количество лейкоцитов у животных 1 – ой, 2 – ой и 3 – ей опытных групп увеличивалось с 14 – го дня исследований, достигая максимума к 21 дню (соответственно $13,5 \pm 0,94 \times 10^9$ ($P < 0,05$); $14,29 \pm 1,09 \times 10^9$ ($P > 0,05$); $16,5 \pm 1,39 \times 10^9$ ($P < 0,05$)). Количество гемоглобина в крови продуцентов на протяжении цикла гипериммунизации достоверно не изменялось.

Таким образом, ассоциация пастереллезных антигенов, инъецированных продуцентам по модифицированной схеме гипериммунизации по своей реактогенности и негативному влиянию на организм не превосходит отдельные антигены *P. multocida* и *P. haemolytica*.

Литература

1. Панин А. Н., Душук Р. В. Состояние и перспективы совершенствования специфической профилактики пастереллеза животных //Сб. науч. тр./ Всерос. гос. НИИ контроля, стандартизации и сертификации вет. препаратов. – Центр качества вет. препаратов и кормов. – 2001. – Т. 62. – С. 27 – 35.
2. Сосницкий А. И., Русалеев В. С., Семенова Г. М. Биологические свойства производственных штаммов *P. multocida* //Сб. науч. тр./ Всерос. гос. НИИ контроля, стандартизации и сертификации вет. препаратов. – Центр качества вет. препаратов и кормов. – 2001. – Т. 62. – С. 39 – 44.
3. Шахов А. Г. Этиология и профилактика желудочно – кишечных и респираторных болезней телят и поросят // Актуальные проблемы болезней молодняка в современных условиях. Материалы международной научно – практической конференции, 23 – 25 сентября 2002 г. Воронеж. – С. 3 – 8.
4. Mohanty S. B. Vaccination program against infectious bovine rhinotracheitis, parainfluenza – 3, and pasteurellae // Proceedings, World congress on diseases of cattle (Amsterdam, 07 – 10. 09. 1982). – 1982. – V. 1. – P. 139 – 145.

УДК 619:616.99:636.598

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЭЙМЕРИОЗА ГУСЕЙ

Береснева Л.И.

УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины»,
Республика Беларусь

Важным резервом увеличения производства продуктов птицеводства и повышения их качества является снижение заболеваемости и гибели птиц, особенно молодняка от эймериозов, которые наносят значительный экономический ущерб птицеводству. Из протозойных болезней птиц, эймериозы являются наиболее распространенными. По сообщению А.Я.Байдалина (1959), при почечном эймериозе у гусей прирост массы снижается на 0,4 – 0,7 кг. М.Н.Верещагин и М.М.Менделевич (1940), И.Я.Зайцев (1956), А.Я.Байдалин (1959) и другие исследователи отмечают, что процент гибели гусят от эймериозов от 18,7 до 70%. Мировые экономические потери от эймериозов в птицеводстве составляют 130 млн. долларов в год (P. Fitzgerald, 1980).

В период с 2000 по 2004 гг. мы занимались паразитологическим обследованием гусей различных возрастов в некоторых частных и фермерских хозяйствах Республики Беларусь. Определив видовой состав эймерий гусей, мы решили определить возрастную и сезонную динамику