

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО БЕЛКА И АЛЬБУМИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ МОЛОДНЯКА КУР, ИММУНИЗИРОВАННОГО ЖИВЫМИ ВЕКТОРНЫМИ ВАКЦИНАМИ «ВЕКТОРМУН FP-LT+AE» И «ВЕКТОРМУН FP-LT»

Введение. Мониторинг содержания белка и альбумина в сыворотке крови дает возможность объективно оценить состояние белкового обмена при болезнях заразной и незаразной этиологии [3]. Имеющиеся литературные данные свидетельствуют о том, что учет данных показателей позволяет также оценить возможные метаболические нарушения при вакцинации [1, 2, 5]. По нашему мнению, для оценки остаточных реактогенных свойств рекомбинантных вакцин потенциально важными биохимическими показателями являются уровни общего белка и альбумина в сыворотке крови. Целью наших исследований явилось установление сравнительной динамики концентрации общего белка и альбумина в сыворотке крови молодняка кур, иммунизированного живыми векторными вакцинами производства «Ceva Sante Animale» (Франция): «ВЕКТОРМУН FP-LT+AE» против инфекционного ларинготрахеита (ИЛТ), оспы и инфекционного энцефаломиеелита (ИЭМ), «ВЕКТОРМУН FP-LT» против ИЛТ и оспы.

Материалы и методы исследований. Исследования проведены в 2 этапа. На 1 этапе были сформированы 2 группы молодняка кур 42-дневного возраста кросса «Ломанн Коричневый». Молодняк кур 1-й (опытной) группы (55956 голов) иммунизировали живой векторной вакциной «ВЕКТОРМУН FP-LT+AE». Интактная птица 2-й группы (100 голов) служила контролем. Вакцину вводили подкожно, путем прокола перепонки крыла. На 3-й и 7-й дни после иммунизации отбирали пробы крови от 12 цыплят из каждой группы. На 2 этапе были сформированы 2 группы молодняка кур 55-дневного возраста. Птиц 1-й (опытной) группы (95250 голов) иммунизировали живой векторной вакциной «VECTORMUNE FP-LT» подкожно, путем прокола перепонки крыла. Интактный молодняк кур 2-й группы (100 голов) служил контролем. На 3-й и 7-й дни после иммунизации от 12 цыплят из каждой группы отбирали пробы крови.

В полученной сыворотке определяли концентрацию общего белка и альбумина [3, 4]. Исследования проводили на автоматическом биохимическом анализаторе «Cormau» (Республика Польша).

Результаты исследований на 1 этапе показали, что на 3-й день после вакцинации в сыворотке крови иммунизированных птиц 1-й группы концентрация общего белка составила $38,35 \pm 0,75$ г/л, а у интактного молодняка кур 2-й группы – $37,22 \pm 1,49$ г/л ($P > 0,05$). На 7-й день после иммунизации содержание общего белка в сыворотке цыплят 1-й группы имело тенденцию к некоторому снижению по сравнению с исходными данными, а у птиц 2-й группы наоборот, незначительно повышалось ($P > 0,05$). При этом у иммунизированного молодняка кур данный показатель находился на уровне $36,16 \pm 2,59$ г/л, а у интактных птиц – $41,75 \pm 2,47$ г/л ($P > 0,05$).

Аналогичные изменения были выявлены нами и при определении уровня альбумина в сыворотке крови. Так, на 3-й день эксперимента у цыплят контрольной группы данный показатель находился на уровне $14,44 \pm 0,78$ г/л, а у вакцинированных птиц – $14,32 \pm 0,56$ г/л ($P > 0,05$). На 7-й день эксперимента концентрация альбумина в сыворотке интактных цыплят незначительно повышалась по сравнению с предыдущим сроком исследований, а у иммунизированного молодняка кур наоборот, имела тенденцию к некоторому снижению ($P > 0,05$). При этом у птиц 1-й и 2-й групп данный показатель составил соответственно $13,29 \pm 1,09$ г/л и $15,60 \pm 0,97$ г/л ($P > 0,05$).

Результаты, полученные **на 2 этапе**, показали, что на 3-й день после иммунизации

содержание общего белка в сыворотке ремонтного молодняка кур 1-й и 2-й групп варьировало в пределах $35,25 \pm 2,25$ - $37,39 \pm 1,67$ г/л. На 7-й день эксперимента в сыворотке птиц опытной группы содержание общего белка находилось на уровне $36,87 \pm 2,20$ г/л, а в контрольной группе – $35,93 \pm 1,79$ г/л ($P > 0,05$). Содержание альбумина в сыворотке крови иммунизированного молодняка кур 1-й группы на 3-й день после вакцинации составило $14,86 \pm 0,58$ г/л. У интактных птиц данный показатель находился на уровне $14,45 \pm 0,83$ г/л. На 7-й день после иммунизации концентрация альбумина в сыворотке крови молодняка кур обеих групп находилась в пределах $14,40 \pm 0,93$ – $14,82 \pm 0,72$ г/л, а на 14-й день уменьшалась до $10,33 \pm 0,34$ – $10,62 \pm 0,45$ г/л ($P > 0,05$).

Заключение. Иммунизация птиц живыми векторными вакцинами «ВЕКТОРМУН FP-LT+AE» и «ВЕКТОРМУН FP-LT» не оказывают влияния на содержание общего белка и альбумина в сыворотке крови. Следовательно, компоненты данных вакцин не оказывают негативного влияния на состояние белкового обмена у иммунизированных птиц, в том числе – на белоксинтезирующую функцию печени. На основании этих результатов можно сделать вывод о безопасности данных биопрепаратов.

Литература. 1. Громов, И. Н. Биохимические констелляции в организме птиц в условиях антигенной нагрузки / И. Н. Громов, Л. Н. Громова, С. П. Герман // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сб. науч. тр. : в 2 ч. / УО БГСХА ; редкол.: А. П. Курдеко [и др.]. – Горки, 2012. – Вып. 15, ч. 2. – С. 326–331. 2. Громов, И. Н. Морфология иммунной системы птиц при вакцинации против вирусных болезней / И. Н. Громов. – Витебск : ВГАВМ, 2010. – С. 241–259. 3. Камышиников, В. С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике : в 2 т. Т. 1 / В. С. Камышиников. – Минск : Беларусь, 2000. – С. 179–182, 193–194. 4. Нормативные требования к показателям обмена веществ у животных при проведении биохимических исследований крови : рекомендации / С. В. Петровский [и др.]. – 2-е изд., стереотип. – Витебск : ВГАВМ, 2020 – С. 10, 15-16. 5. Радченко, С. Л. Динамика содержания общего белка и активности холинэстеразы в сыворотке крови гусят, вакцинированных против пастереллеза / С. Л. Радченко, Л. Н. Громова, Б. Я. Бирман // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы : сборник научных трудов / УО ГГАУ. – Гродно, 2005. – Т. 4, ч. 2 : Ветеринария. – С. 224–227.

УДК 618.15-022.7:579.887.111-085:636.2

СИНИЦЫН И.С., студент

Научный руководитель – **Васильев Р.М.**, канд. вет. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ДИНАМИКА БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЙ СЫВОРОТКИ КРОВИ БОЛЬНЫХ ГЕНИТАЛЬНЫМ МИКОПЛАЗМОЗОМ КОРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТУЛАТРОМИЦИНА

Введение. Современные технологии ведения промышленного животноводства подразумевают сохранение репродуктивного здоровья самок и поддержание высоких показателей воспроизводства. Серьезным препятствием на этом пути являются заболевания как инфекционной, так и незаразной этиологии, негативно влияющие на воспроизводительную функцию животных, а также на здоровье и жизнеспособность полученного приплода, одним из которых является генитальный микоплазмоз крупного рогатого скота. Как показывают данные отечественных и зарубежных специалистов, генитальный микоплазмоз широко распространен в животноводческих предприятиях и имеет четкую корреляцию с низкими показателями воспроизводства. В основе лечения животных с генитальным микоплазмозом лежит антибиотикотерапия препаратами тетрациклиновой, макролидной, фторхинолоновой групп, среди которых в последнее время наиболее популярными являются полусинтетический антибиотик группы макролидов – тулатромицин.