

«ВЕКТОРМУН FP-LT+AE» обуславливает обратимое снижение уровня фосфора в сыворотке крови, обусловленное, по-видимому, усилением процессов фосфорилирования в процессе формирования поствакцинального иммунитета.

ЛИТЕРАТУРА

1. Громов, И. Н. Биохимические показатели плазмы крови птиц, вакцинированных против инфекционного ларинготрахеита / И. Н. Громов, Л. Н. Громова, С. П. Герман // Проблемы зооинженерии та ветеринарної медицини: зб. наук. праць / Харківська державна зооветеринарна академія; редкол.: В. О. Головка [и др.]. – Харків, 2007. – Вып. 15(40), ч. 2, т. 1. – С. 240-245.
2. 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.
3. Громов, И. Н. Морфология иммунной системы птиц при вакцинации против вирусных болезней / И. Н. Громов. – Витебск: ВГАВМ, 2010. – С. 217-239, 261-263.
4. Камышников, В. С. Клинические лабораторные тесты от А до Я и их диагностические профили: справ. пособие / В. С. Камышников. – Минск: Беларуская навука, 1999. – С. 188-190, 236-237.
5. Камышников, В. С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: в 2 т. Т. 2 / В. С. Камышников. – Минск: Беларусь, 2000. – С. 281-287, 304-309.
6. Холод, В. М. Справочник по ветеринарной биохимии / В. М. Холод, Г. Ф. Ермолаев. – Минск: Ураджай, 1988. – С. 124-128.

УДК 619:616-07-091-085.37:577.1

ДИНАМИКА АКТИВНОСТИ ЩФ И ГГТ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ МОЛОДНЯКА КУР ПРИ ИММУНИЗАЦИИ ЖИВОЙ ВЕКТОРНОЙ ВАКЦИНОЙ «ВЕКТОРМУН FP-LT+AE»

Никитенко Т. В. – студент

Левкина В. А. – аспирант

Научный руководитель – **Громова Л. Н.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь

Изучению процессов иммуногенеза у птиц, вакцинированных против вирусных болезней, посвящено значительное количество работ в отечественной и зарубежной литературе [3, 7]. При этом исследования большинства ученых направлены на установление морфологических изменений у иммунизированных цыплят, а также на оценку напряженности поствакцинального иммунитета. Возможные биохимические изменения в организме птиц, иммунизированных живыми век-

торными вакцинами, остаются неизученными. По мнению ряда ученых [1, 2, 4], изучение биохимических показателей крови животных и человека является важным и информативным методом исследования, позволяющим объективно оценить иммуногенные и остаточные реактогенные свойства разрабатываемых биопрепаратов на доклиническом и клиническом этапах испытаний и, в итоге, сделать объективное заключение об эффективности и безопасности конкретной вакцины.

Цель исследований – определение активности щелочной фосфатазы (ЩФ) и гаммаглутамилтрансферазы (ГГТ) в сыворотке крови молодняка кур, иммунизированного живой векторной вакциной «ВЕКТОРМУН FP-LT+AE» (производство «Ceva Sante Animale», Франция) против инфекционного ларинготрахеита (ИЛТ), оспы и инфекционного энцефаломиелиита (ИЭМ).

Для проведения исследований были сформированы 2 группы молодняка кур 42-дневного возраста кросса Ломанн Коричневый. Молодняк кур 1-й (опытной) группы (55 956 голов) иммунизировали живой векторной вакциной «ВЕКТОРМУН FP-LT+AE». Интактная птица 2-й группы (100 голов) служила контролем. На 3-й и 7-й дни после иммунизации отбирали пробы крови от 12 цыплят из каждой группы. В полученной сыворотке крови определяли активность ЩФ и ГГТ [5, 6]. Все биохимические исследования проводили на автоматическом анализаторе с помощью стандартизированных наборов реактивов. Активность ферментов выражали в МЕ/л.

Результаты исследований показали, что на 3-й день после вакцинации активность ЩФ в сыворотке крови птиц контрольной группы составила $3033,46 \pm 487,10$ МЕ/л, а у иммунизированного молодняка кур – $2653,31 \pm 463,49$ МЕ/л ($P > 0,05$). На 7-й день после применения вакцины в сыворотке крови молодняка кур 1-й группы данный показатель составил $3263,70 \pm 187,34$ МЕ/л, а у птиц 2-й группы – $2045,78 \pm 466,87$ МЕ/л ($P < 0,05$). Поскольку ЩФ является маркером В-лимфоцитов, можно предположить, что повышение активности данного фермента может быть связано с увеличением их количества. Кроме того, усиление процессов дефосфорилирования может свидетельствовать о напряженности метаболических процессов.

Нами также установлено, что на 3-й день эксперимента активность ГГТ в сыворотке крови молодняка кур опытной группы находилась на уровне $25,40 \pm 2,63$ МЕ/л, а у птиц контрольной группы – $26,27 \pm 2,63$ МЕ/л ($P > 0,05$). На 7-й день эксперимента различия данного показателя между группами птиц были также недостоверными.

Таким образом, иммунизация молодняка кур живой векторной вакциной «ВЕКТОРМУН FP-LT+AE» обуславливает достоверное по-

вышение активности ЦФ в сыворотке крови, что свидетельствует о напряженности биохимических процессов, связанных с процессами дефосфорилирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Громов, И. Н. Биохимические показатели плазмы крови птиц, вакцинированных против инфекционного ларинготрахеита / И. Н. Громов, Л. Н. Громова, С. П. Герман // Проблемы зооинженерии та ветеринарної медицини: зб. наук. праць / Харківська державна зооветеринарна академія; редкол.: В. О. Головка [и др.]. – Харків, 2007. – Вип. 15(40), ч. 2, т. 1. – С. 240-245.
2. 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.
3. Громов, И. Н. Морфология иммунной системы птиц при вакцинации против вирусных болезней / И. Н. Громов. – Витебск: ВГАВМ, 2010. – С. 217-239, 261-263.
4. Реактогенность, безопасность и иммуногенность отечественной гриппозной инактивированной расщепленной вакцины «Флю-М» при иммунизации взрослых 18-60 лет / И. В. Фельдблюм [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2018. – № 5. – С. 31-37.
5. Камышников, В. С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: в 2 т. Т. 1 / В. С. Камышников. – Минск: Беларусь, 2000. – С. 404-408, 449-452.
6. 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.
7. Эффективность векторной и ассоциированной вакцин для специфической профилактики инфекционной бурсальной болезни / А. С. Алиев [и др.] // Ветеринария. – 2015. – № 3. – С. 12-16.

УДК 619:616.33–022

ОЦЕНКА МАКРОСКОПИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ОРГАНИЗМЕ ТЕЛЯТ ПРИ ТОКСИЧЕСКОЙ ДИСПЕПСИИ

Ничай В. В. – студент

Научный руководитель – Журов Д. О.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь

Несмотря на то что изучению проблемы болезней пищеварительной системы телят посвящено значительное количество научных работ, до настоящего времени показатели заболеваемости и летальности молодняка от них остаются максимально высокими. В связи с этим всестороннее изучение этиологических факторов и патогенеза диспепсии у новорожденных телят, а также совершенствование схем лечебно-