

Были изучены следующие показатели: бактерицидная и лизоцимная активности сыворотки крови, общий белок. Исследования крови цыплят проводились на 14-й и 31-й дни выращивания по методикам, принятым в иммунологии.

Было установлено, что препарат оказывал определенное влияние на факторы неспецифического иммунитета, так лизоцимная активность сыворотки крови цыплят опытной группы была на 2,3% ($P < 0.05$) выше, чем в контрольной группе. Концентрация общего белка в опытной группе к концу периода выращивания цыплят была 37,6 г/л против 32,4 г/л в контрольной группе.

В течение всего периода исследований также изучались среднесуточные приросты живой массы и сохранность цыплят. Было установлено, что среднесуточный прирост в опытной группе составил 35,4 г, против 31,5 г в контрольной группе. Средняя живая масса цыплят к концу периода выращивания была 1486 г в опытной группе против 1363 г в контрольной группе. Сохранность цыплят в контрольной группе составляла 80 %, а в опытной группе - 94 %.

Таким образом, применение иммуностимулятора калия оротата является экономически целесообразным, так как препарат повышает факторы неспецифического иммунитета, среднесуточные приросты и сохранность цыплят - бройлеров.

УДК 577.12:636.597:612.015.32

АКТИВНОСТЬ ХОЛИНЭСТЕРАЗЫ В ПЕЧЕНИ И СЫВОРОТКЕ КРОВИ УТЯТ, ПАРЕНТЕРАЛЬНО ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА

ГРОМОВА Л.Н., ХОЛОД В.М., ГРОМОВ И.Н.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Беларусь

Холинэстераза – фермент, расщепляющий эфиры холина. Холинэстераза представлена двумя видами фермента. Тканевая холинэстераза (ацетилхолинэстераза) присутствует в нервной ткани, скелетных мышцах, миокарде. Участвует в проведении нервных импульсов. Сывороточная холинэстераза продуцируется печенью и секретируется ею в кровь. Поэтому уровень активности сывороточной холинэстеразы является показателем синтетической функции печени [2,3]. Низкие активности холинэстеразы свидетельствуют о нарушении функции печени и снижении ее синтетических возможностей. Определение активности холинэстеразы в сыворотке крови, имеющей печеночное происхождение, широко используется для диагностики ряда патологических процессов (острый гепатит, цирроз, холангит).

Динамика активности холинэстеразы у утят, иммунизированных против вирусного гепатита живыми вакцинами, не изучена. Вместе с тем известно,

что при получении живых вирус-вакцин крайне затруднительно ослабить остаточные реактогенные свойства исходного эпизоотического штамма вируса [1]. Поэтому при иммунизации утят против вирусного гепатита возможны изменения в обмене веществ, сопровождающие вакцинный процесс и обусловленные нарушением функции гепатоцитов, являющихся клетками - мишенями как для эпизоотического, так и для вакцинного штаммов вируса.

Целью наших исследований явилось изучение активности холинэстеразы в печени и сыворотке крови у утят, парентерально иммунизированных против вирусного гепатита жидкой вирус-вакциной БелНИИЭВ из шт. "КМИЭВ-16".

Исследования были проведены на 24 утятах 1-22-дневного возраста, подобранных по принципу аналогов, и разделенных на 2 группы, по 12 птиц в каждой.

Утят 1-ой группы иммунизировали жидкой вирус-вакциной из шт. "КМИЭВ-16" против вирусного гепатита согласно Временному Наставлению по применению вакцины, однократно, внутримышечно, в область бедра, в дозе 0,2 мл. Иммунизацию проводили в 1-дневном возрасте. Непосредственно перед употреблением вакцину растворяли (в соотношении 1:100) в стерильном изотоническом 0,85%-ном растворе натрия хлорида.

Утятам 2-ой группы (контроль) в эти сроки однократно инъецировали 0,2 мл стерильного изотонического (0,85%-ного) раствора натрия хлорида.

За всей птицей было установлено клиническое наблюдение.

На 7-ой, 14-й и 21-й дни после вакцинации по 4 утенка из каждой группы убивали. В сыворотке крови, а также в гомогенатах печени, приготовленных на трис-сахарозном буфере (pH=7,3) в разведении 1:25, определяли активность холинэстеразы по M. Knedel и M. Bollger [4].

Полученные данные были обработаны статистически.

Результаты наших исследований показали, что активность холинэстеразы в печени у 8-дневных утят (в сроки на 7-й день после вакцинации) составляла $22,20 \pm 1,46$ МЕ/г. У иммунизированных птиц 1-ой группы активность фермента была на 67,8% ниже по сравнению с контролем ($P < 0,05$).

На 14-й день после вакцинации активность холинэстеразы в печени у утят контрольной группы и вакцинированных птиц существенно не изменялась по сравнению с исходными данными. Так, у контрольных утят активность фермента составляла $20,57 \pm 1,07$ МЕ/г, а у иммунизированных птиц – $13,07 \pm 1,92$ МЕ/г ($P < 0,05$).

На 21-й день после иммунизации активность холинэстеразы в печени контрольных и подопытных утят возрастала по сравнению с предыдущим сроком исследований. При этом у птиц контрольной группы активность фермента достигала $34,4 \pm 3,8$ МЕ/г, тогда как у вакцинированных утят была ниже и составляла $27,56 \pm 1,16$ МЕ/г.

Активность холинэстеразы в сыворотке крови у 8-дневных утят контрольной группы (в сроки на 7-й день после вакцинации) составляла $438,6 \pm 49,8$ МЕ/л. У вакцинированных птиц 1-ой группы активность фермента

была на 56,1% ниже, чем в контроле, что может свидетельствовать об ослаблении синтезирующей функции печени.

На 14-й день после иммунизации активность холинэстеразы в сыворотке крови у подопытных утят 2-ой группы постепенно нормализовалась и существенно не отличалась от контроля.

На 21-й день после иммунизации активность холинэстеразы в сыворотке крови у иммунных утят составляла $276,6 \pm 33,0$ МЕ/л, тогда как в контроле она достигала $390,6 \pm 29,4$ МЕ/л.

Закключение. Однократная парентеральная иммунизация утят против вирусного гепатита жидкой вирус-вакциной БелНИИЭВ из шт. "КМИЭВ-16" вызывает снижение активности холинэстеразы в печени и сыворотке крови, что свидетельствует о возможном ослаблении синтезирующей функции печени у вакцинированных птиц.

Литература

1. Вирусные болезни животных / Сюрин В.Н., Самуйленко А.Я., Соловьев Б.В., Фомина Н.В. – М.: ВНИТИБП, 1998. – С. 513-516.
2. Камышников В.С. Клинические лабораторные тесты от А до Я и их диагностические профили: Справ. Пособие. – Мн.: "Беларуская навука", 1999. – С. 347-355.
3. Холод В.М., Ермолаев Г.Ф. Справочник по ветеринарной биохимии. – Мн.: Ураджай, 1988. – С. 160-162.
4. Knedel M., Bottger M.: Klin. Wschr. – 1967. – Vol.45. – P. 325.

УДК 619:616.98:578.822.2:615.37

СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЯ ЗРЕЛОСТИ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У КУР И ГУСЕЙ В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

ГУКОВ Ф.Д., ГРОМОВ И.Н., ЛУПШОВА И.М., ЖАКОВ М.С., ЛЯХ А.Л.
Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Беларусь

Для обоснования сроков проведения иммунизаций животных против инфекционных болезней возникает настоятельная необходимость в уточнении возрастной морфо-функциональной зрелости органов иммунной системы.

Исследования проведены общедоступными гистологическими и гистохимическими методами (окрашивание гематоксилин-эозином, выявление РНК по Браше, кислой и щелочной фосфатаз по Гомори) на материале молодняка кур и гусей 15-40-дневного возраста.

Установлено, что органы иммунной системы птиц первых дней постнатального онтогенеза характеризуются неполной завершенностью процессов своей структурной дифференцировки.