

бурсы Фабрициуса у петушков// Физиолого-биохимические и морфологические показатели продуктивности животных: Сб. науч. тр. / Ставроп. с.-х. ин-т. - Ставрополь, 1986.- С. 64-68. 3. Луппова И.М. Иммуноморфогенез у кур, вакцинированных против ньюкаслской болезни, и влияние на него триметазона (препарата О-92): Дисс. ... канд. вет. наук: 16.00.02.- Витебск, 1998.- 235 с. 4. Селезнев С.Б. Возрастная морфология лимфоидных органов у кур клеточного содержания в зависимости от разной степени их двигательной активности: Автореф. дисс. ... канд. вет. наук.- М., 1988.- 16 с.

УДК 619:616.98:615.37:635:5

ОСОБЕННОСТИ ПЛАЗМОЦИТАРНОЙ РЕАКЦИИ В ЖЕЛЕЗЕ ГАРДЕРА У ПТИЦ

АЗАРЁНОК Н., студент 2 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель ГРУШИН В.Н., ассистент
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Железа Гардера является важнейшим компонентом гуморального иммунитета. Орган расположен на поверхности глазного яблока, в медиальном углу периорбиты под одной из глазных мышц [2].

Представляет собой компактный орган, состоящий из стромы и паренхимы. Паренхима образована секреторными отделами и выводными протоками. В прослойках рыхлой соединительной ткани стромы находится лимфоидная ткань, которая представлена диффузными скоплениями иммунных клеток и лимфоидными узелками [1,3].

Целью исследований явилось изучение особенностей плазмочитарной реакции в железе Гардера цыплят, иммунизированных против болезни Гамборо вакциной из штамма «КМИЭВ» (БелНИИЭВ). Птицу вакцинировали согласно наставлению по применению биопрепарата, в 10- и 21-дневном возрасте. Убой птицы проводили через 7 дней после первой и на 7, 14, 21 дни после второй иммунизации. Результаты исследований сравнивали с невакцинированной птицей. Для дифференциации плазматических клеток окрашивание срезов осуществляли метиловым зеленым и пиронином по Браше.

Анализ полученных результатов свидетельствует о следующем:

В интерстициальной ткани железы обнаруживались крупные диффузные скопления лимфоидной ткани, состоящие из зрелых и бластных форм лимфоцитов, микро- и макрофагов, плазмочитов на разной стадии дифференцировки, наблюдалось формирование лимфоидных узелков, что свидетельствует об интенсивно протекающих иммунных реакциях в этом органе.

В железе Гардера интенсивно проходит вторичная антиген-зависимая дифференциация и размножение В-лимфоцитов с превращением их в плазматические клетки, о чем говорит ярко выраженная плазмочитарная реакция. Общее увеличение зрелых плазмочитов происходит за счет повышения плазмобластов и незрелых плазмочитов, что является критерием физиологически нормального развития иммунного ответа. При этом на 7-й день после первой и второй вакцинаций среди плазматических клеток преобладают плазмобласты и проплазмочиты, а на 14-й и 21-й день увеличивалось число зрелых клеточных форм.

Использование вакцины у цыплят на 14-й и 21-й дни после второй вакцинации приводит к достоверному увеличению в 1,3 раза числа плазмочитов, по сравнению с интактной птицей.

Вакцина способствует более быстрому формированию лимфоидных узелков, по сравнению с невакцинированной птицей.

Вакцина (БелНИИЭВ) против болезни Гамборо оказывает умеренное иммунодепрессивное действие. Это следует из того, что в железе Гардера количество плазмобластов, проплазмочитов и зрелых плазмочитов на 7-й день после первой и второй иммунизации не отличается от аналогичных показателей невакцинированной птицы.

Заключение. Железа Гардера активно участвует в формировании поствакцинального иммунитета, о чем свидетельствует интенсивно протекающая плазмочитарная реакция. Вакцина против болезни Гамборо из штамма «КМИЭВ-15» (БелНИИЭВ) обладает слабо выраженными реактогенными свойствами.

ЛИТЕРАТУРА. 1. Антонова В.А. Возрастные морфологические и цитохимические особенности желез глазной орбиты кур// Морфология сельскохозяйственных животных: Сб.науч.тр./ Ленингр.вет.ин-т.-Л., 1984.-Вып. 78.- С.7-10. 2. Васильева В.И. Возрастная морфофункциональная характеристика иммунологической активности слезной и Гардеровой желез у домашних кур// Макро- и микроморфология с.-х. животных и пушных зверей: Сб.науч.тр./

Омск.с.-х.ин-т.- Омск, 1983.- С.71-75. 3. Александровская О.В., Радостина Т.Н., Козлов Н.А. Цитология, гистология и эмбриология: Учеб. для вузов.- М.: Агропромиздат, 1987.- 448 с.

УДК 636:612.1.69

ВЛИЯНИЕ ПОСТОЯННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРОВИ

АНУЧКИН Е.Н., ПРИБЫШ М.В., КАНЧЕР А.А., студенты 2 курса зооинженерного факультета.

Научный руководитель **СОБОЛЕВСКИЙ В.И.**, канд. биол. наук, доцент УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Целью исследований являлось изучение влияния постоянного магнитного поля (ПМП) на физико-химические свойства клеток крови.

Эксперимент проводили на изолированных эритроцитах крови кроликов (4 – подопытных и 4 – контрольных). Исследовали действие ПМП индукцией 10, 20, ...60 мТл при экспозиции 10 мин. на механическую резистентность эритроцитов крови кроликов. Обработанную ПМП кровь помещали в аппарат для встряхивания на 30 мин при частоте 2 Гц, затем центрифугировали. Слой плазмы сливали в колориметр и определяли количество свободного гемоглобина по ее окрашиванию. Лейкоциты травмировали механически в аппарате для встряхивания в течение 30 мин. при частоте 2 Гц, затем делали мазки и подсчитывали лейкограмму. Подопытные пробы крови предварительно помещали на 10 мин. в ПМП индукцией 10, 20, ... 60 мТл.

Под влиянием ПМП происходит активизация механических свойств мембран эритроцитов крови. Наиболее достоверно это проявляется при индукции 50 мТл. При этом процент образовавшегося свободного гемоглобина в плазме подопытной группы составил $(1,2 \pm 0,4)\%$ ($P < 0,02$), в то время как в контрольной группе он был $(2,6 \pm 0,3)\%$. Отмечено, что ПМП (особенно при индукции 20 и 40 мТл) оказывает укрепляющее действие на мембраны лейкоцитов. Процент разрушенных механически клеток составил $(4,3 \pm 0,6)\%$ ($P < 0,05$) и $(4,0 \pm 0,05)\%$ ($P < 0,02$), в то время как в контроле он был