

ПОКАЗАТЕЛИ ПЛАЗМОЦИТАРНОЙ РЕАКЦИИ В ОРГАНАХ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ЦЫПЛЯТ В УСЛОВИЯХ АНТИГЕННОЙ НАГРУЗКИ И ПРИМЕНЕНИЯ АНТИОКСИДАНТА МИТОФЕНА

Д. О. ЖУРОВ, И. Н. ГРОМОВ, Н. А. САВЕНКО

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь, 210026

(Поступила в редакцию 14.03.2022)

В статье приводятся результаты исследований иммуноморфологических показателей в организме цыплят при экспериментальном заражении вирулентным штаммом «52/70-М» вируса инфекционной бурсальной болезни (ИББ) на фоне применения антиоксиданта митофена. Все проводимые исследования выполнены по общепринятым методикам и на сертифицированном оборудовании в условиях лаборатории кафедры патологической анатомии и гистологии учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Для проведения соответствующих исследований применялся методологический комплекс, включающий заражение цыплят вирусом ИББ, убой и патологоанатомическое вскрытие птицы в определенные сроки наблюдения, отбор кусочков органов (клоакальная bursa, селезенка, органы иммунной системы, желудочно-кишечного тракта), иммуноморфологические исследования с последующим описанием изменений в гистологических срезах органов, их микрофотографирование, а также метод статистического учета. Гистологические срезы органов птиц окрашивались по методике Брише. По результатам исследования установлено, что инокуляция цыплятам штамма «52/70-М» вируса ИББ в сочетании с митофеном инициирует активизацию плазмоцитарной реакции в органах иммунитета за счет разницы агрегаций плазматических клеток. Достоверно увеличение показателей в органах иммунитета цыплят и статистически значимым на чет при плазмоцитоз в плазмощет. Наибольшие изменения в показателях плазмоцитарной реакции на 3, 7 и 14 сутки опыта были достигнуты в селезенке (в 17–50 раз) и цекальных миндалинах (30–50 раз). В клоакальной бурсе цыплят 1 и 2 групп в представленные сроки наблюдения количество плазмощетов увеличилось в 1,1–1,7 раза по сравнению с контролем. Представлены результаты и статистический количественных показателей плазмоцитарной реакции в органах иммунной системы цыплят в сочетании с митофеном.

Ключевые слова: плазмоцитарная реакция, цыплята, патологоанатомия, вирус, ИББ, иммуноморфология, гистология, статистическое исследование.

The article presents the results of studies of immunomorphological parameters in the body of chickens during experimental infection with the virulent strain "52/70-M" of infectious bursal disease virus (IBD) against the background of the use of the antioxidant mifofen. All studies were performed according to generally accepted methods of certified equipment in the laboratory of the Department of Pathological Anatomy and Histology of the Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine. To conduct the research, a methodological complex was used, including infection of chickens with the IBD virus, slaughter and pathological dissection of birds in certain periods of observation, selection and dissection of organs (cloacal bursa, spleen, organs of the immune system, gastrointestinal tract), immunomorphological studies followed by a description of changes in histological sections of organs, their microphotography, as well as statistical accounting. Histological sections of organs were stained by the method of Brisse. As a result of the study, it was found that inoculation of chickens with the strain "52/70-M" of the virus in combination with mifofen initiates activation of plasmocytic reaction in the organs of immunity of chickens due to the difference in the aggregation of plasma cells. A statistically significant increase in the number of plasma cells in the organs of immunity of chickens was observed. The greatest changes in the indicators of plasmocytic reaction were observed in the spleen (17–50 times) and cecal tonsils (30–50 times). In the cloacal bursa of chickens of the 1st and 2nd groups at the specified observation periods, the number of plasma cells increased 1.1–1.7 times compared to the control. The results of quantitative indicators of plasmocytic reaction in the organs of the immune system of chickens in combination with mifofen are presented.

Keywords: plasmocytic reaction, chickens, pathology, virus, IBD, immunomorphology, histology, statistical research.

Введение
Иммунная система цыплят подвергается воздействию различных факторов, в том числе инфекционных агентов. Одним из наиболее распространенных заболеваний является инфекционная бурсальная болезнь (ИББ), вызванная вирусом ИББ. В настоящее время широко используются антиоксиданты для снижения окислительного стресса и повышения устойчивости организма к инфекционным заболеваниям. Одним из таких антиоксидантов является митофен. Целью настоящего исследования является изучение влияния митофена на показатели плазмоцитарной реакции в органах иммунной системы цыплят при заражении вирусом ИББ. Для этого были проведены экспериментальные исследования, в ходе которых цыплята были заражены вирусом ИББ штамма «52/70-М» в сочетании с митофеном. Результаты исследования показали, что применение митофена приводит к значительному увеличению количества плазмощетов в селезенке и цекальных миндалинах цыплят. Наибольшие изменения были достигнуты на 3, 7 и 14 сутки опыта. В клоакальной бурсе цыплят 1 и 2 групп в представленные сроки наблюдения количество плазмощетов увеличилось в 1,1–1,7 раза по сравнению с контролем. Представлены результаты и статистический количественных показателей плазмоцитарной реакции в органах иммунной системы цыплят в сочетании с митофеном.

К	с	103	0%	34
		M ₃	0%	2
	Ч Ю	13*	//01	1*
		M ₂	3	
		M ₃	3	
Ф Ю	Ч Ю	25*	/2*2	6*
		M ₃	2	
Ф	Ю	45*	/2*2	//*
		M ₃	2	
гб	Ю Ю	495,0	19,66	29,5
		M ₂	3	3,93
		M ₃	3	
К	с	13*	0%	0*
		M ₃	3	3
	Ч Ю	70*	/7*44	5*
		M ₃	3	3
Ф Ю	Ч Ю	020*	/4*3	7*
		M ₃	3	3
Ф	Ю	020*	00*25	5*
		M ₃	3	3

НИЮ ЮИ, Плазмочитарная реакция в цекальных миндалинах цыплят при заражении вирулентным штаммом вируса «52/70-М» ИББ

Ф ЮЮ	Ф ЮЮЮг г	Ф ЮЮЮг г	И
<i>3-и сутки опыта</i>			
К с	13* 0%	13* 0%	0*3 0%
	M ₃ 3	M ₃ 3	
Ч Ю	13* //01	65* //01	1*3 0*2
	M ₂ 3	M ₃ 3	
	M ₃ 3		
Ф Ю Ч Ю	25* /2*2	65* 6*20	6* 6*2
	M ₃ 2	M ₃ 3	
Ф Ю	45* /2*2	0.5* /4*3	//* 0*30
	M ₃ 2		
Ф Ю	6* /4*3	02* /2*2	./* /4*6
	M ₂ 3		
	M ₃ 3		
гб Ю Ю г г	495,0 19,66	635,0 25,28	29,5 3,93
	M ₂ 3		
	M ₃ 3		
<i>7-е сутки опыта</i>			
К с	13* 0%	15* 0%	0*3 0*6
	M ₃ 3	M ₃ 3	
Ч Ю	70* /7*44	0.0* 03*06	5*3 0*2
	M ₃ 3	M ₃ 3	
Ф Ю Ч Ю	020* /4*3	040* 14*3	7*3 6*2
	M ₃ 3	M ₃ 3	
Ф Ю	020* 00*25	060* 20*1	5* 0*2
	M ₃ 3	M ₃ 3	

13. Zhurov, D. O. The problem of nephropathy in industrial poultry / D. O. Zhurov, I. N. Gromov // DIGEST International
 Труды 13-го международного симпозиума по проблеме «Питание и здоровье животных» (13-15 июля 2015 г., г. Москва).
 ISBN 978-5-7805-1111-1. М.: ВАСО, 2015. С. 492.