

УДК 619:615.2-084:636.52/.58

М.Е. ЕВХАЧ, ветврач

ИЗЫСКАНИЕ НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ
РЕСПИРАТОРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ПТИЦЫ

Большое распространение в промышленном птицеводстве получили смешанные респираторные инфекции, составляющими которых являются инфекционный бронхит, инфекционный ларинготрахеит, реовирусная инфекция, респираторный микоплазмоз, колибактериоз, пуллороз (В.М. Апатонко, 1978; Г.А. Грошева, 1979; А.В. Демченко с соавт., 1983; Б.Л. Бирман, В.И. Голубничий, 1986; M. Bisgaard et al, 1977; J. Bouget, I. Moreau, 1979).

Проведение профилактических мероприятий при этих болезнях осложняет наличие слабого активного иммунитета у цыплят раннего возраста, прорыв материнского иммунитета, устойчивость патогенной бактериальной микрофлоры к различным лекарственным средствам, применяемым в птицеводстве (В.В. Киприч с соавт., 1982).

Основным способом борьбы со смешанными респираторными вирусно-бактериальными инфекциями является применение химиофилактических средств. Эти средства должны иметь широкий спектр воздействия и быть недорогими.

В настоящее время с лечебно-профилактической целью при смешанных инфекциях с респираторной этиологией с первых дней жизни цыплят предлагается применять препараты: экстракт элеутерококка, заманихи, глюкозу, макро- и микроэлементы (соли Са, Р, Fe, Mg, Mn), сыворотку крови реконвалесцентов и др.

Сейчас разработан препарат диоантивирит, предварительные лабораторные исследования которого дали хороший профилактический эффект при смешанных респираторных инфекциях цыплят-бройлеров.

В условиях лаборатории и вивария БалНИИЭВ определялась острая и хроническая токсичность препарата для животных.

Для определения острой токсичности диоантивирита белым крысам массой 110—120 г однократно вводили внутривентрикулярно максимальную дозу препарата 3 мл. В течение опыта отклонений в поведении и клиническом состоянии животных не обнаружено, из чего следует заключить, что данное средство в максимальных дозах для лабораторных животных малотоксично.

Для определения хронической токсичности диоантивирита сформировали 4 группы белых крыс по 20 особей в каждой. Крысам I группы ежедневно в течение 30 дней внутривентрикулярно вводили диоантивирит в дозе 1 мл/кг живой массы, крысам II группы - 5 мл/кг живой массы, III группы - 25 мл/кг, IV группа служила контролем. На протяжении опыта велись клинические наблюдения за животными с декадным контролем массы и исследований крови (морфологический состав, гемоглобин, гематокрит, щелочная фосфатаза, аланинаминотрансфераза, аспаратаминотрансфераза, общие липиды, глюкоза) с использованием общепринятых методик. Масса крыс определялась взвешиванием до опыта, через 10, 20, 30 суток.

Результаты наших наблюдений показали, что прироста массы в конце опыта по определению хронической токсичности достоверно не наблюдалось у крыс как опытных, так и контрольной групп.

Таблица I. Гематологические показатели крови крыс

Группа	Доза	Срок исследования, сут	Эритроциты		Гемоглобин		Лейкоциты		Гематокрит, %
			$10^{12}/л$	$10^{12}/л$	г/л	г/л	$10^9/л$	$10^9/л$	
Фон			4,1±0,1		120,6±3,9		9,1±0,3		39,0±2,5
I	1 мл	10	4,3±0,3		133,0±7,1		9,5±0,4		41,0±3,0
		20	4,5±0,2		112,6±5,4		9,8±0,4		36,0±2,3
		30	4,4±0,4		106,7±17,0		10,0±0,5		39,0±2,5
II	5 мл	10	3,9±0,1		122,6±2,1		9,6±0,4		40,0±2,9
		20	4,7±0,5		111,0±6,7		9,9±0,4		36,0±2,3
		30	4,8±0,5		118,5±14,6		10,0±0,5		40,0±2,8
III	25 мл	10	4,1±0,1		127,2±2,3		9,5±0,3		41,0±3,0
		20	4,5±0,2		110,2±2,1		9,7±0,4		37,0±2,5
		30	4,5±0,3		99,0±5,8		10,1±0,5		39,0±2,7
IV	контр.	10	3,7±0,1		112,0±1,9		9,6±0,4		40,0±2,9
		20	4,3±0,2		119,0±4,4		9,8±0,4		38,0±2,8
		30	4,6±0,3		101,4±11,5		10,1±0,5		39,0±2,9

Как видно из данных табл. I, достоверных отличий в содержании эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов и гематокрита не обнаружено на протяжении всего опыта.

При изучении некоторых биохимических показателей периферической крови крыс (табл. 2) отмечено снижение активности щелочной фосфатазы, АЛАТ в III группе на 30-й день опыта с одновременным снижением содержания глюкозы и общих липидов. А в I группе - увеличение активности АЛАТ на 10-й и 20-й дни опыта с одновременным увеличением содержания общих липидов. Отмеченные изменения колеблются в пределах физиологической нормы и не оказывают влияния на состояние лабораторных животных.

Таблица 2. Некоторые биохимические показатели крови крыс

Группа	Срок исследований, сут	Щелочная фосфатаза, мккат/л	АЛАТ, ммоль/л	АсАТ, ммоль/л	Общие липиды, ммоль/л	Глюкоза, ммоль/л
Фон			2,0±0,3	3,2±0,1	2,7±0,04	2,9±0,1
I	10	4,4±0,1	3,6±0,1	2,5±0,1	3,2±0,3	2,9±0,1
	20	4,2±0,3	2,9±0,5	2,4±0,1	2,7±0,1	3,8±0,1
	30	4,1±0,5	2,8±0,3	2,8±0,1	2,3±0,3	3,6±0,3
II	10	3,5±0,6	2,2±0,1	2,4±0,07	2,3±0,1	2,7±0,2
	20	3,6±0,7	2,6±0,1	2,4±0,1	3,6±0,1	3,6±0,1
	30	3,8±0,4	2,4±0,2	2,9±0,1	3,0±0,6	3,8±0,1
III	10	3,4±0,6	1,3±0,1	2,4±0,1	2,2±0,0	3,1±0,1
	20	3,7±0,6	1,1±0,1	2,2±0,1	3,7±0,0	3,5±0,3
	30	2,1±0,4	1,2±0,1	2,6±0,3	1,8±0,2	3,3±0,1
IV	10	4,3±0,4	1,6±0,1	2,3±0,2	2,3±0,1	3,5±0,5
	20	5,0±1,1	1,4±0,3	2,2±0,2	3,8±0,3	4,3±0,2
	30	4,4±0,4	2,2±0,2	2,7±0,3	2,7±0,2	4,0±0,8

Таким образом, на основании полученных данных можно заключить, что препарат диоантивирит в максимальных дозах не токсичен для белых крыс и введение его в организм лабораторных животных не вызывает изменений в физиологическом состоянии организма.