

Н.Г. ТОЛКАЧ *, кандидат ветеринарных наук, доцент

Б.Я. БИРМАН **, доктор ветеринарных наук, профессор

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТИЛАРА И БИОТИЛА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ МИКОПЛАЗМОЗЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

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

** РНИУП Институт экспериментальной ветеринарии С.Н. Вышелеского НАН Беларуси», г. Минск, Республика Беларусь

В статье приводятся данные об изучении профилактической эффективности некоторых тилозиновых антибиотиков при экспериментальном микоплазмозе цыплят – бройлеров.

Установлено, что отечественные препараты тилар и биотил проявляют высокую антимикоплазмозную активность не уступая в этом отношении зарубежным аналогам.

The article gives data on studies of prophylactic efficiency of some tilosin antibiotics at the experimental mycoplasmosis of broiler chickens.

It has been stated that Belarusian preparations tilar and biotil show a high antimycoplasmotic activity showing the level not less than imported analogues.

Тилозиновые антибиотики успешно применяют для лечения многих заболеваний сельскохозяйственных животных. К действию тилозина высокочувствительны микоплазмы и большое число грам положительных микроорганизмов – стафило-, стрепто-, микро – и диплококки, коринебактерии, клостридии, эризипилотрикссы, лактобациллы и др., а также и некоторые грам отрицательные микроорганизмы – *Neisseria meningitidis*, *Moraxella bovis*, *Spherophorus necrophorus* и слабее *Mycobacterium tuberculosis*, *Brucella melitensis*, *Brucella suis*, *Pasteurella haemolytica*, *Haemophilus galinarum*. (1, 2)

В терапевтических концентрациях тилозин действует бактериостатически, а в более высоких – бактерицидно. Механизм действия антибиотика, связан с ингибированием синтеза белка на рибосомах. (1, 2)

Самое широкое применение тилозиновые препараты получили в борьбе с микоплазмозом птиц. Они могут применяться для профилактики и лечения микоплазмоза у птиц. (1, 2, 3)

Целью данной работы явилось изучение профилактической эффективности тилозиновых препаратов тилара и биотила, при микоплазмозе цыплят бройлеров. Оба препарата разработаны сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ и выпускаются белорусскими производителями соответственно ООО «Рубикон» и Гомельским заводом ветпрепаратов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Всего было проведено 3 опыта. Для проведения первого и второго опытов было сформировано по 4 группы 8-9 суточных цыплят бройлеров по 40 голов в каждой. Первые и вторые группы подопытные, третьи – положительный контроль, четвертые – отрицательный контроль. Для проведения третьего опыта было сформировано 5 групп цыплят бройлеров 8-9 дневного возраста по 40 голов в каждой. Первая, вторая, третья группы подопытные, четвертая – положительный контроль, пятая – отрицательный контроль. Всех цыплят подопытных и положительных контрольных групп заражали вирулентным штаммом *Mycoplasma gallisepticum* инокулируя 0,2 мл 48 часовой культуры в левый грудной воздухоносный мешок. Через 3 часа после заражения начинали лечение цыплят подопытных групп. В первом опыте цыплятам первой и второй групп в течение 5 суток скармливали с комбикормом соответственно тилар и биотил в дозе 1 г на 1 кг комбикорма. Во втором опыте цыплятам подопытных групп тилар и биотил выпаивали с водой 0,5 г на 1 литр также в течение 5 суток. В третьем опыте цыплятам первой группы выпаивали ти-

лар, второй – биотил, а третьей фармазин производства «Фармахим» Болгарии, в течение 3-х суток в дозе 0,5 г на 1 литр воды. Все опыты продолжались 28 суток. (Схема опытов представлена в таблице № 1)

Таблица № 1.

Схема опытов

Опыт №	Группа №	Число цыплят	Заражение	Лечебный препарат
I.	1	40	+	тилар
	2	40	+	биотил
	3	40	+	-
	4	40	-	-
II.	1	40	+	тилар
	2	40	+	биотил
	3	40	+	-
	4	40	-	-
III.	1	40	+	тилар
	2	40	+	биотил
	3	40	+	фармазин
	4	40	+	-
	5	40	-	-

Цыплята всех групп находились в отдельных клетках в одинаковых условиях содержания и кормления, имели непрерывный, свободный доступ к корму и воде. Птицы отрицательных контрольных групп (не подвергавшихся заражению и лечению) во избежание контакта между зараженными и незараженными цыплятами были изолированы в отдельное помещение.

В течение всего эксперимента за всеми цыплятами велось постоянное клиническое наблюдение с целью выявления клинических симптомов микоплазмоза или падежа. Кроме этого ежедневно определялась живая масса цыплят и количество комбикорма израсходованного на кормление. Через 14, 21 и 28 дней от начала эксперимента по 8 цыплят из каждой группы убивали, подвергали патологоанатомическому исследованию, определяли наличие специфических антител и изучали гематологические показатели крови.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В результате проведенных исследований нами установлено, что на протяжении всех опытов клинического проявления микоплазмоза у цыплят всех подопытных и отрицательных контрольных групп не установлено ни в одной группе, случаев летального исхода не зарегистрировано. В то же время у 14 из 40 (35%) положительной контрольной группы в первом опыте, у 15 из 40 цыплят (37,5%) – во втором опыте и у 19 из 40 цыплят (47,5%) в третьем опыте установлены типичные для микоплазмоза клинические симптомы – угнетение, снижение аппетита, затрудненное дыхание через полуоткрытый клюв, у некоторых кашель.

Прирост живой массы цыплят и расход комбикорма для кормления цыплят подопытных групп был таким же как у птиц отрицательных контрольных групп. У цыплят положительных контрольных групп отмечалось отставание в росте, прирост живой массы был ниже на 7,2-11%, расход комбикорма на 7,2-9%.

Результаты патологоанатомического исследования представлены в таблице 2.

**Патологоанатомические изменения воздухоносных мешков
(цыплята с поражениями/общее число обследованных)**

Опыт №	Группа №	Время от начала опыта (дни)			Всего	
		14	21	28	голов	%
I.	1	0/10	2/10	3/10	5/30	16,6
	2	0/10	1/10	3/10	3/30	10,0
	3	9/10	10/10	10/10	29/30	96,6
	4	0/10	0/10	0/10	0/30	0
II.	1	0/0	2/10	3/10	3/30	16,6
	2	0/0	2/10	3/10	5/30	16,6
	3	10/10	10/10	10/10	30/30	100,0
	4	0/10	0/10	0/10	0/30	0
III.	1	1/10	4/10	5/10	10/30	30,0
	2	0/10	3/10	3/10	6/30	20,0
	3	1/10	4/10	5/10	10/30	30,0
	4	10/10	10/10	10/0	30/30	100,0
	5	0/10	0/10	0/10	0/10	0

Тилар и биотил независимо от способа применения предотвращают поражение воздухоносных мешков на 70-90%. При этом очаги поражения воздухоносных мешков у цыплят подопытных групп были выражены очень слабо и обнаруживались только в тех мешках, куда вводилась вирулентная культура микоплазм, несколько сильнее были поражены мешки у цыплят получавших препараты трое суток. В тоже время у птиц положительных контрольных групп серьезные аэросаккулиты отмечались практически у всех цыплят у некоторых наблюдались также риниты, синуситы и трахеиты.

При проведении серологических исследований во всех трех опытах было установлено уменьшение числа положительно реагирующих цыплят во всех подопытных группах, более высокие результаты отмечены во втором опыте, при введении препаратов с водой, особенно биотила (см. таблица 3.)

Анализ гематологических исследований на 14 день показал увеличение количества лейкоцитов во всех опытных группах и положительных контрольных. Отмечено некоторое увеличение содержания гемоглобина у цыплят, которые получали препараты. К концу опыта различия в гематологических показателях отсутствовали.

Результаты серологических исследований
(число положительно реагирующих/общее число обследованных)

Опыт №	Группа №	Время от начала опыта (дни)			Всего	
		14	21	28	голов	%
I.	1	0/10	2/10	4/10	6/30	20
	2	0/10	2/10	5/10	7/30	23,3
	3	2/10	6/10	9/10	17/30	56,6
	4	0/10	0/10	0/10	0/30	0
II.	1	0/10	2/10	3/10	5/30	16,6
	2	0/10	0/10	1/10	1/30	3,3
	3	1/10	6/10	8/10	15/30	50
	4	0/10	0/10	0/10	0/30	0
III.	1	0/10	4/10	6/10	10/30	33,3
	2	0/10	3/10	6/10	9/30	30
	3	0/10	4/10	5/10	9/30	30
	4	2/10	7/10	9/0	19/30	63,3
	5	0/10	0/10	0/10	0/30	0

ВЫВОДЫ

1. Макролидные антибиотики тилар и биотил обладают высокой профилактической эффективностью при микоплазмозе у цыплят-бройлеров. Профилактический эффект более сильно выражен при пятидневном назначении препаратов с водой или кормом.

2. Антимикоплазмозная активность отечественных препаратов тилар и биотил практически не отличается от активности фармазина производства «Фармахим» Болгария.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антипов В.А. Фармакология и применение препаратов микробиологического синтеза. Дис. Докт. Вет. Н. – Ленинград, 1987 – 357 с.

2. Касьяненко Е.Ф. Фармакология и токсикология тилозиновых препаратов, применяемых в птицеводстве. Автореф. Дисс. Канд. Вет. Н. Ленинград, 1990-17 с.

3. Толкач Н.Г. Тилозиновые препараты в практике ветеринарной медицины. Ветеринарная медицина Беларуси-2002.- №4 с. 37.