

Противостоят вирусам поможет «Эндовираза»



Сергей ЖИВОДЕРОВ

ВНИИ ветеринарной вирусологии и микробиологии Россельхозакадемии

А. РЯБОВА

Новосибирский ГАУ

В условиях промышленного птицеводства, когда на ограниченной территории содержится большое поголовье птицы, постоянно существует риск возникновения инфекционных болезней. Применение антибиотиков спровоцировало появление высокоустойчивых форм микроорганизмов. При вспышках вирусных заболеваний за несколько дней может погибнуть большая часть стада.

Обычно для лечения и профилактики респираторных болезней цыплят используют интерферон, антибиотики, фторхинолоновые средства и др. Сегодня речь пойдет о применении препарата Эндовираза. Его профилактические свойства в отношении вируса инфекционного ларинготрахеита (ИЛТ) птиц и вируса ньюкаслской болезни в ходе эксперимента

изучали во ВНИИ ветеринарной вирусологии и микробиологии.

Действующее вещество Эндовиразы — фермент эндонуклеаза бактериальная [дезоксирибонуклеат (рибонуклеат) 5'-нуклеотидгидролаза], активатор фермента — магний сернокислый. Оценку противовирусной активности препарата Эндовираза проводили в отношении вируса Ньюкаслской болезни (семейс-

тво парамиксовирусов) (протокол № 1 от 20 марта 2014 г.).

Инфекционную активность вируса после применения препарата проверили на куриных эмбрионах (протокол № 2 от 03 апреля 2014 г.), в результате чего выяснили, что препарат Эндовираза снижает уровень репродукции вируса ньюкаслской болезни. Так, инфекционная активность вируса, культивируемого в присутствии препарата Эндовираза в концентрации 50 ед. активности, составила 9 lg ЭЛД50/см³ (ЭЛД50 — доза вируса, убивающая 50% куриных эмбрионов), в концентрации 100 ед. активности — 9,5 lg ЭЛД50/см³. Инфекционная активность контроль-

ного вируса составила 9,9 lg ЭЛД50/см³. Это значит, что препарат в концентрации 100 ед. активности снижает инфекционную активность вируса ньюкаслской болезни в 2,5 раза, в концентрации 50 ед. активности — в 8 раз (таблица Брадиса). Повышение эффективности препарата при уменьшении дозы объясняется подавлением роста тканей куриного эмбриона.

На втором этапе эксперимента определяли противовирусную и профилактическую эффективность препарата Эндовираза при заражении птицы вирусом ИЛТ в разных концентрациях. В опыте использовали цыплят 21-суточного возраста. Применяли препарат Эндовираза (50 тыс. ед. активности), вирулентный вирус ИЛТ (штамм 24 «А», инфекционная активность 4,5 lg ЭЛД 50/см³).

Обработку проводили по схеме: за 1 час до заражения, через 1, 24, 48 часов после заражения. Средство готовили согласно инструкции.

Поголовье заражали вирусом ИЛТ аэрозольно в камере (1 ИД50/см³ — инфекционная доза вируса, вызывающая клинические симптомы или пато-

логоанатомические изменения у 50% зараженных лабораторных животных). Цыплят разделили на группы по 10 особей в каждой: первая — заражение в дозе 1 ИД50 (первая подгруппа обработана препаратом, вторая — без обработки), вторая — заражение в дозе 10 ИД/50см³ (первая подгруппа обработана препаратом, вторая — без обработки), третья — заражение в дозе 100 ИД50/см³ (первая подгруппа обработана препаратом, вторая — без обработки), четвертая — заражение в дозе 1 тыс. ИД50/см³ (первая подгруппа обработана препаратом, вторая — без обработки), пятая — не зараженная (контрольная). Динамика заболевания птицы и падежа представлена в таблице.

Аэрозольная обработка цыплят препаратом Эндовираза в рекомендованной дозе и по предлагаемой схеме защищает от заражения вирусом ИЛТ (доза 10 ИД/см³). Обработанная птица была здорова, в то время как уровень заболеваемости необработанных особей составил 20%.

При заражении поголовья вирусом ИЛТ (доза 100ИД50/см³) заболеваемость птицы, обработанной препара-

том, была в два раза ниже по сравнению с показателями контрольной подгруппы (40 и 80% соответственно). Среди цыплят, обработанных препаратом, падежа не было, среди необработанных погибли 25%.

При заражении молодняка вирусом ИЛТ (доза 1 тыс. ИД50/см³) обработка препаратом сдвигает сроки заболевания на одни сутки, падежа — на двое суток по сравнению с зараженной группой (заболеваемость и летальность — 100%).

Можно сделать вывод, что препарат Эндовираза в рекомендованной разработчиком концентрации обладает противовирусным эффектом в отношении вируса ИЛТ птиц. При проведении аэрозольной обработки поголовья значительно падает уровень заболеваемости и летальности. При инфекционной дозе 10ИД50/см³ препарат защищает от заражения вирусом ИЛТ. Важно помнить — в естественных условиях концентрация вируса в десятки раз ниже, чем в эксперименте.

Разработчик — ООО «Северный стиль» г. Новосибирск

Тел.: 8 (913) 792-68-18

Сайт: endoviraza.com

Динамика заболевания и падежа цыплят после заражения вирулентным вирусом ИЛТ

Таблица

Группа	Подгруп-па	Дни после заражения										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Первая	Первая	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Вторая	10	10	10	10	1 б/10	1 б/10	1 б/10	1 б/10	1 б/10	1 б/10	1 б/10
Вторая	Первая	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Вторая	10	10	10	10	2 б/10	2 б/10	2 б/10	2 б/10	2 б/10	2 б/10	2 б/10
Третья	Первая	10	10	10	10	10	0/10	4 б/10	4 б/10	4 б/10	4 б/10	4 б/10
	Вторая	10	10	10	10	6 б/10	8 б/10	8 б/10	8 б/10	8 б/10	2 п/5 б/10	2 п/5 б/10
Четвертая	Первая	10	10	10	10	5 б/10	2 п/5 б/10	3 п/4 б/10	4 п/6 б/10	4 п/6 б/10	7 п/3 б/10	10 п/10
	Вторая	10	10	10	4 б/10	1 п/4 б/10	4 п/4 б/10	4 п/4 б/10	8 п/2 б/10	10 п/10	—	—
Пятая		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10