

УДК 619:615.3:636.5.053

ИССЛЕДОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ПРЕПАРАТА ПРОТИВ ЗАБОЛЕВАНИЙ МО- ЧЕВЫВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ ПТИЦ

Милоста О. В.¹, Лизун Р. П., Насонов И. В.²

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

² – РУП «Институт экспериментальной ветеринарии
им. С. Н. Вышелесского»
г. Минск, Республика Беларусь

Заболевания мочевыводящей системы (подагра, мочекаменная болезнь) у птиц обусловлены факторами алиментарного характера, связанные с недостаточностью витамина А, избыточным потреблением кальция, воздействием микотоксинов, а также факторами вирусной этиологии. В большей степени подагре (мочекислоту диатезу) подвержены птицы яичного направления. Причем среди поголовья птицы смертность от подагры составляет от 5 до 20%.

У птиц конечным продуктом азотистого обмена является мочева кислота. С учетом этих особенностей следует отметить, что механизм развития заболеваний мочевыводящей системы на биохимическом уровне может быть связан с системными нарушениями азотистого и кальций-фосфорного обменов [1]. Поэтому впервые был сконструирован инновационный лечебно-профилактический препарат против заболеваний мочевыводящей системы птиц с функцией биокоррекции системных нарушений азотистого и кальций-фосфорного обменов.

Цель исследований – путем проведения токсикологических испытаний определить, к какому классу опасности можно отнести разработанный препарат по степени воздействия на организм.

Объектом исследований явились 2 группы цыплят-несушек 2-дневного возраста, по 10 голов в каждой.

Для испытания хронической токсичности животным 1-й группы (опытной) вместо питьевой воды в течение 21 дня выпаивался раствор препарата в дозе 1/20 предполагаемой LD₅₀, что составило 250 мг/кг живой массы. Животным 2-й группы (контрольной) выпаивалась обычная питьевая вода. Наблюдение продолжалось 30 дней с регистрацией клинических признаков и оценкой потребления воды и корма. По окончании опыта все цыплята опытной и 5 цыплят контрольной группы были умерщвлены и подвергнуты патологоанатомическому исследованию с целью макроскопической оценки влияния испытуемого препарата на внутренние органы. Одновременно была отобрана кровь для проведения биохимических исследований с целью оценки влияния испытуемого препарата на обмен веществ подопытной птицы.

За весь период наблюдения не было выявлено отрицательного влияния выбранной дозы испытуемого препарата на организм цыплят. Поведение, потребление корма и воды были аналогичными для опытной и контрольной групп, а при вскрытии не было отмечено различий в состоянии внутренних органов между ними. Результаты биохимического исследования сывороток крови представлены в таблице.

Таблица – Влияние лабораторного образца препарата на обмен веществ цыплят-несушек.

Биохимические показатели	1-я опытная группа (хрон.токсичность)	2-я группа (контроль)
Глюкоза	17,3±0,5	15,5±1,1
Общий белок	32,5±0,4*	29,9±0,5
Холестерин	6,2±0,1	6,6±0,2
Мочевая кислота	224,9±10,9*	276,5±16,5
АСТ	280,3±6,7	279±5,5
Кальций	2,7±0,04*	2,4±0,1
Фосфор	1,46±0,08	1,4±0,04
Резервная щелочность, мг%	223±5,9	216±4,9

* – достоверно по отношению к контролю ($P < 0,05$)

Как видно из таблицы, испытуемый препарат не оказывал отрицательного влияния на основные показатели обмена веществ у подопытной птицы. Кроме того, отмечено положительное влияние: достоверное повышение уровней общего белка и кальция в крови свидетельствует о лучшей усвояемости этих веществ из корма. Также отмечено достоверное снижение уровня мочевой кислоты у подопытной птицы на 18,7%, что доказывает эффективность препарата как противоподагрического средства. Отмечена тенденция к повышению резервной щелочности крови и снижению уровня холестерина в крови подопытных цыплят.

Таким образом, можно сделать вывод, что проведенные токсикологические испытания позволили отнести разработанный препарат по сте-

пени воздействия на организм согласно ГОСТу 12.1.007-76 к 4 классу опасности «Вещества малоопасные» [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Бессарабов, Б. Ф. Болезни птиц : учеб. пособие / Б. Ф. Бессарабов [и др.]; под ред. Б.Ф. Бессарабова. – Санкт-Петербург, Москва, Краснодар : Лань, 2007. – 448 с.
2. Инструкция о порядке регистрации ветеринарных препаратов в Республике Беларусь. Утв. Постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 21.06.2007 N 44, - 14 с.