

УДК 612.4:636.92

ПРОФИЛАКТИКА МИНЕРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И КОРРЕКЦИЯ ОБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ У КРОЛИКОВ

Николаев С.В., Аспирант кафедры патологической анатомии и
гистологии nicolaev_serge@mail.ru

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

Аннотация: В статье приведено описание данных по биохимическим показателям крови кроликов в норме и при применении минерального препарата.

С целью профилактики нарушений обмена веществ, стимуляции роста кроликов и их воспроизводительных способностей, по принципу условных аналогов было создано 2 группы животных в возрасте 120 дней - контрольную (n=20) и опытную (n=20). В начале опыта провели диагностический убой животных по 5 голов из каждой группы. Оставшимся подопытным животным четырех месячного возраста в течение десяти дней (до возраста 130 дней) один раз в сутки задавали ветеринарный минеральный препарат «Хромарцин». Препарат задавался с водой в дозе 5,0 мл на 10 литров воды.

В период 130-140 дн. препарат не задавали, второй этап применения препарата проводили с 140-го по 150-й день, убой животных проводили в периоды 130, 140 и 150 дней, по 5 голов из каждой группы.

В конце каждого периода с каждой группы у кроликов перед убоем проводили взятие крови для биохимических исследований.

Ключевые слова: *биохимические показатели, препараты, кролик, кровь.*

Результаты исследований выпойки кроликам подопытной группы препарата "Хромарцин" отмечены изменениями от контрольной группы в таблице №1, которые были в пределах физиологических величин.

При проведении сравнения биохимических показателей крови кроликов в возрасте 120 дней установлено следующее: показатели контрольной и опытной групп соответственно: содержание альбуминов составляет - $44,78 \pm 1,01$ г/л и $44,2 \pm 3,05$ г/л; общего белка - $60,3 \pm 3,9$ г/л и $60,6 \pm 3,1$ г/л; железо - $23,53 \pm 1,47$ мкмоль/л и $23,2 \pm 0,74$ мкмоль/л; холестерин - $2,1 \pm 1,19$ ммоль/л и $2,1 \pm 1,03$ ммоль/л; глюкоза - $6,39 \pm 0,47$ ммоль/л и $6,55 \pm 0,55$ ммоль/л; АЛат - $117,08 \pm 19,58$ U/l и $114,52 \pm 29,18$ U/l; АСаТ - $89,26 \pm 40,94$ U/l и $88,54 \pm 68,02$ U/l; фосфор - $2,43 \pm 0,75$ ммоль/л и $2,5 \pm 0,29$ ммоль/л; кальций - $3,79 \pm 0,18$ ммоль/л и $3,8 \pm 0,17$ ммоль/л; магний - $1,46 \pm 0,2$ ммоль/л и $1,46 \pm 0,14$ ммоль/л; цинк - $10,13 \pm 2,56$ мкмоль/л и $10,79 \pm 2,18$ мкмоль/л. Необходимо отметить, что исследуемые показатели

контрольной и опытной групп находились в пределах физиологических величин.

Исследования биохимических показателей крови кроликов после первого этапа применения препарата показали, что наибольшим изменениям подверглись показатели железа, глюкозы, АЛаТ, АСаТ, магния и цинка, разница между опытом и контролем составили 17%, 9%, 7%, 26%, 7% и 44 % соответственно.

После 10-и дневного перерыва применения препарата помимо выше описанных показателей, изменения отмечены и в других, что свидетельствует о кумулятивном действии. Показатели альбуминов и глюкозы в опытной группе по отношению к контрольной снизились на - 7% каждый, а холестерина на рекордные 62%. Также отмечено снижение показателей в пользу опыта у АЛаТ - 40% и АСаТ - 46%. Уровень же железа вырос на 27%, магния - 19%, цинка на 49%. оставшиеся показатели имеют незначительные изменения по отношению контроля к опыту.

Таблица №1

Биохимические показатели крови кроликов при применении препарата «Хромарцин»

Исследуемые показатели	Группы животных	120 дней	130 дней	140 дней	150 дней
Альбумины г/л	Контроль	44,78±1,01	44,32±3,5 6	44,02±3,0 6	43,54±1, 53
	Опыт	44,2±3,05	42,26±2,7 9	40,8±2,32	40,26±2, 35
Общий белок г/л	Контроль	60,3±3,9	60,34±2,3 6	60,5±1,81	60,7±1,4 9
	Опыт	60,6±3,1	59,62±1,6 1	59,72±1,9 5	57,9±2,4 1
Железо мкмоль/л	Контроль	23,53±1,47	23,27±1,8 3	24,56±3,5 6	24,06±2, 91
	Опыт	23,2±0,74	28,11±4,9 9	33,47±1,3 7	39,37±2, 84
Холестерин ммоль/л	Контроль	2,1±1,19	2,0±0,38	2,16±0,61	2,1±1,03
	Опыт	2,1±1,03	1,9±1,25	0,82±0,24	0,7±0,45
Глюкоза ммоль/л	Контроль	6,39±0,47	6,59±0,96	6,46±0,63	6,52±0,8 2
	Опыт	6,55±0,55	5,99±0,99	5,98±0,39	5,69±0,6 5
АЛаТ У/л	Контроль	117,08±19, 58	110,94±7, 62	114,02±2 0,28	112,57± 11,66
	Опыт	114,52±29, 18	102,96±2 6,87	67,88±19, 38	62,78±2 0,25

АСаТ U/l	Контроль	89,26±40,9 4	90,42±28, 71	87,12±27, 26	83,28±2 5,6
	Опыт	88,54±68,0 2	66,68±14, 89	47,42±15, 00	41,08±9, 9
Фосфор ммоль/л	Контроль	2,43±0,75	2,24±0,57	2,23±0,53	2,16±0,3 9
	Опыт	2,5±0,29	2,14±0,33	2,16±0,4	2,01±0,1 5
Кальций ммоль/л	Контроль	3,79±0,18	3,71±0,31	3,79±0,1	3,77±0,2 7
	Опыт	3,8±0,17	3,89±0,32	3,69±0,17	3,92±0,2
Магний ммоль/л	Контроль	1,46±0,2	1,45±0,22	1,53±0,16	1,6±0,3
	Опыт	1,46±0,14	1,56±0,31	1,9±0,16	1,91±0,1 1
Цинк мкмоль/л	Контроль	10,13±2,56	10,38±2,2 4	10,43±1,3	10,6±1,8 6
	Опыт	10,79±2,18	18,44±5,4 6	20,46±2,8	26,24±6, 12

После второго этапа применения препарата "Хромарцин" отмечается следующая динамика показателей: альбумины в опытной группе составляют - 40,26±2,35 г/л, в контрольной 43,54±1,53 г/л, что на 8% ниже показателя контрольной группы. Разница показателей общего белка контроля и опыта составила 5%. Холестерин в опытной группе снизился по отношению к контрольной на 67% и составляет 0,7±0,45 ммоль/л. Уровень глюкозы на протяжении всего опыта претерпевает минимальные изменения и в конце опыта составляет разницу в 13%. Показатели АЛаТ и АСаТ за время проведения опыта показали наибольшую динамику изменений. Так, в последний период эксперимента показатели АЛаТ в опытной группе составили -62,78±20,25 U/l что на 44,23% ниже по отношению к контрольной группе. АСаТ составляет - 83,28±25,6 U/l, что выше показателя опыта на 50,67%. Уровень фосфора и кальция в крови на протяжении всего опыта претерпевали минимальные изменения. У контрольной и опытной групп в возрасте 150 дней они были - 2,16±0,39 ммоль/л и 2,01±0,15 ммоль/л; 3,77±0,27 ммоль/л и 3,92±0,2 ммоль/л соответственно. Магния в данном возрастном периоде по отношению к предыдущему периоду практически не изменился. В контрольной группе данный показатель составляет 1,6±0,3 ммоль/л, а у опытной - 1,91±0,11 ммоль/л. Железо в крови за время проведения опыта показало одно из наиболее динамичных изменений, прирост по отношению к контролю в 39%. Цинк также имеет наибольший уровень динамики. В данный период показатель цинка в опытной группе составляет -26,24±6,12 мкмоль/л, что на 59,6% выше показателя контроля.

Выводы. В течении опыты у животных получивших препарат на фоне снижения холестерина, глюкозы, АСаТ и АЛаТ отмечается выраженное повышение содержания железа, цинка и магния, что свидетельствует об их хорошей усвояемости и использовании организмом кролика. Анализируя биохимические показатели крови, можно сделать вывод, что обменный статус кроликов, получивших в состав рациона препарат выше контрольных аналогов.

Литература.

1. Дайлиденко, В.Н. Морфологические и биохимические показатели крови кроликов разных пород, разводимых в Республике Беларусь / В.Н. Дайлиденко, А.Ю. Норейко // Зоотехн. наука Беларуси: сб. науч. тр. / Науч.-практ. центр Нац. акад. наук Беларуси по животноводству. - Жодино, 2014. - Т. 49, ч. 1. - С. 76-84.

УДК.619.616.095-1-084

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕХАНОКОМПЛЕКСОВ НЕКОТОРЫХ АНТГЕЛЬМИНТИКОВ ПРОТИВ ГЕЛЬМИНТОВ ОВЕЦ

Орипов А.О., д.в.н., профессор, nivi@vetgov.uz, Научно-исследовательский институт ветеринарии, Самарканд, тел. +99891-315-22-57

Халиков С.С., д.т.н., Институт элементо-органической химии РАН, Москва, Россия, тел. +7(92)734-49-90

Исаев Ж.М., доктор Ph.D., jm.isaev@mail.ru, НИИ ветеринарии, Самарканд, тел. +99891-555-81-79

Улашов И.А., докторант, nivi@vetgov.uz, НИИ ветеринарии, Самарканд, тел. +99891-537-92-54.

Аннотация: Приведены результаты испытания против гельминтов овец албендазола (АБЗ), фенбендазола (ФБЗ) и никлозамеда (НКЗ) в форме механокомплексов с хитозаном и поливинилпирролидоном (ПВП) в соотношении 1:9, т.е. в 10%-ной форме порошка.

Ключевые слова: *гельминты, албендазол, фенбендазол, никлозамид, механокомплекс, хитозан, поливинил, пирролидол, экстенсэффективность, интенсэффективность.*

Известно, что борьба с гельминтозами основана главным образом на использованные антгельминтных средств в основном химической природы. В подледные годы уделяется большое внимание на создание механокомплексов антгельминтных препаратов, повышающих активность и облегчающих применение.

Материал и методика исследований: Нами проведены исследования по определению антгельминтной активности следующих механокомплексов антгельминтиков: албендазол+хитозан в соотношении