

жизни. Рецидив легкой формы гастроэнтерит начался с 27 дня жизни у 89% цыплят опытной группы и с 26 дня жизни у 100% цыплят контрольной группы. Лечебная помощь больным не оказывалась. В контрольной группе 17% цыплят пали и 11,1% были вынужденно убиты. Гибели и вынужденного убоя среди цыплят опытной группы не отмечалось. Цыплята опытной группы выздоравливали самостоятельно на 29 день жизни, а цыплята контрольной группы - на 30 день жизни. Масса птицы на 40 день составляла в контрольной группе – 2287 г., в опытной – 3222 г. Среднесуточный прирост массы в контрольной группе достигал – 57,2 г., а в опытной группе – 80,6 г. Сохранность цыплят-бройлеров в опытной группе составляла 100% в контрольной группе – 82,3%. Наряду с этим «Бифилиз-Н» восстанавливал микробиоценоз желудочно-кишечного тракта, улучшал биохимические и гематологические показатели, повышал естественную резистентность и иммунную реактивность цыплят-бройлеров.

Профилактические обработки цыплят-бройлеров в промышленном птицеводстве предусматривают применение вакцин, негормональных анаболиков и кормовых антибиотиков. «Бифилиз-Н» – реально может заменять их при интенсивном выращивании птицы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борознова, А.С. «Бифилиз-Н» – стимулятор естественной резистентности, иммунной реактивности и продуктивности цыплят-бройлеров/ А.С.Борознова., Л.М.Пивовар// Ветеринарная медицина Беларуси. – 2011. – № 1/2. – С. 22–26.
2. Комбикорма и кормовые добавки : справочное пособие / В.А.Шаршунов, Н.А.Попков, Ю.А.Пономаренко [и др.] – Минск : Экоперспектива, 2002. – 440 с.
3. Сидоров, М.А. Нормальная микрофлора животных и ее коррекция пробиотиками / М.А. Сидоров, В.В. Субботин, Н.В. Данилевская // РацВетИнформ. – 2004. – № 1. – С. 9-10.
4. Эпизоотология : учебник для ветеринарных вузов и факультетов. – 2-е изд., испр. И доп. – Москва: Колос, 1974. – 536 с.

УДК 577.164.14:577.164.16

ДЕЙСТВИЕ ПРОИЗВОДНЫХ ВИТАМИНА В₁₂ НА СОДЕРЖАНИЕ КОЭНЗИМА А И АКТИВНОСТЬ А-КЕТОГЛУТАРАТДЕГИДРОГЕНАЗЫ В ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ В₁₂-НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Будько Т.Н.

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

Взаимосвязь витамина В₁₂ (кобаламина) и В₃ (пантотеновой кислоты) – один из наиболее известных примеров взаимозависимости незаменимых факторов питания. Как правило, недостаточность одного витамина приводит к увеличению содержания в тканях другого [1].

Цель данной работы заключалась в исследовании влияния производных витамина В₁₂ на уровень коферментной формы витамина В₃ коэнзима А (КоА) и активность α-кетоглутаратдегидрогеназы (α-КГД), являющейся ключевым

ферментом обмена углеводов, липидов, белков в печени крыс с V_{12} -недостаточностью.

Эксперимент проводился на беспородных белых крысах-отъемышах массой 210-216 г. Недостаточность витамина V_{12} вызывали скормливанием синтетической диеты [2] в течение четырех месяцев. Группа контрольных животных получала ежедневно витамин V_{12} (150 мкг/кг диеты). Опытные животные, разделённые на группы, за час до декапитации получали однократно подкожно производные витамина V_{12} : цианкобаламин (ЦК), оксикобаламин (ОК), метилкобаламин (МК) и аденозилкобаламин (АК) в дозе 100 мкг/кг живого веса соответственно. В печени определяли уровень коэнзима А [3] и активность α -КГД [4].

Результаты приведенного эксперимента отображены в таблице.

Таблица – Уровень КоА (мкг/г ткани) и α -КГД (нм восстановленного $Fe(CN)_6$ /мг белка) в печени крыс с V_{12} -недостаточностью после однократного введения производных витамина V_{12}

Показатели	Норма	V_{12} -недостаточность	V_{12} -недостаточность			
			+ЦК	+ОК	+МК	+АК
КоА	850±88	1041±50	774±40	1213±74	1058±75	947±67
α -КГД	146±6	175±12	121±6	138±511	111±8	131±6

Данные исследований выявили в печени крыс с V_{12} -недостаточностью повышение уровня КоА и активности α -КГД. Введение производных витамина V_{12} по-разному сказалось на этих показателях.

Аденозилкобаламин (АК) нормализовал уровень КоА и активность α -КГД. Подобным образом действовал цианкобаламин (ЦК) на КоА и оксикобаламин (ОК) на α -КГД, тогда как ЦК вызвал снижение даже ниже нормы активности α -КГД, а ОК значительное увеличение содержания КоА. Введение метилкобаламина (МК) привело к существенному уменьшению активности α -КГД и не изменило уровень КоА.

Полученные данные не позволяют однозначно оценивать действие вводимых производных витамина V_{12} с позиции их роли в метаболических процессах, но нормализация обоих показателей в печени V_{12} дефицитных крыс при введении АК очевидна.

ЛИТЕРАТУРА

1. Aiyar A., Sreanivasan A. J.Nutr.:1961. 75,№2, p.235
2. Yagiri Y. J.Vitaminol.:1967.13, p.228
3. Kaplan N. O., Lipmann T. J.Biol. Chem.:1948. 174, p.37
4. Gubler C. J. J.Biol. Chem.:1961. 236, p.3112