

на 3,1% в сравнении с контрольной группой, однако достоверных различий по этому показателю не наблюдалось. Вместе с увеличением содержания общего белка в крови поросят опытной группы произошло перераспределение белковых фракций в сторону увеличения глобулинов при одновременном снижении концентрации альбуминов.

Так, содержание α -глобулинов увеличилось на 11,8% ($P < 0,05$) в опытной группе, β -глобулинов на 1,05% соответственно в сравнении с контролем. Что касается γ -глобулинов, то концентрация их достоверно возросла на 19,7% ($P < 0,01$) в группе, получавшей кормовую добавку «Кордицехол» в сравнении с контрольной группой и составила 13,77 г/л.

Таким образом, применяемая профилактическая кормовая добавка на основе грибов рода *Cordyceps* «Кордицехол» качественно улучшает белковый состав крови, что выразилось в повышении глобулиновых фракций при одновременном снижении концентрации альбумина за счет активизации секреторной и всасывательной функции эпителия слизистой оболочки кишечника.

ЛИТЕРАТУРА

1. Козьменко, В. Адаптация поросят-отъемышей / В. Козьменко, Е. Павличенко, Н. Наливайская // Животноводство России. – 2007. - № 6. – С. 27.
2. Пучкова, Т. А. Биохимический состав гриба *Cordyceps militaris* – нового объекта биотехнологии / Т. А. Пучкова, В. Г. Бабицкая, В. В. Щерба, Т. С. Гвоздкова, З. А. Рожкова, Т. В. Черноок // Микробные биотехнологии: фундаментальные и прикладные аспекты: сборник научных трудов, Мн: 2007. – Т.1. – С. 299-305.
3. Cordycepin prevents hyperlipidemia in hamsters fed a high-fat diet via activation of AMP-activated protein kinase / P.Guo [et al] // J Pharmacol Sci. – 2010/ - Vol.113. - №4. – P. 395-403.

УДК 636:611.8

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ И ЦИТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕРВНОГО АППАРАТА ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ПОРОСЯТ

Скудная Т. М., Лойко И. М., Щепеткова А. Г., Кукса А. О.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Наибольшая и сложная часть периферической нервной системы сосредоточена в пищеварительном тракте. Многообразная полифункциональная деятельность желудочно-кишечного тракта обеспечивается высокоорганизованным кровеносным руслом с обильной и интенсивной гемоциркуляцией, мощным энтеральным нервным аппаратом и местными эндокринными элементами [1, 2].

Чтобы быть независимой и осуществлять работу желудочно-кишечного тракта, метасимпатическая нервная система содержит большое количество нейронов различных типов. Число нейронов этой системы приближается к их числу спинного мозга и по структуре во многом напоминает центральную нервную систему. Глубоких исследований этой системы на разных этапах онтогенеза сельскохозяйственных животных не проводилось.

Целью исследования являлось изучение состояния нервного компонента энтеральной системы под влиянием микробно-витаминного препарата «Биокаротивит».

Исследования проводили на базе свиноводческого комплекса СПК «Коптевка» Гродненской области. Объектом исследований служили 10 поросят с 20-ти до 75-дневного возраста. Были сформированы 2 группы (контрольная и опытная) животных по принципу условных аналогов. Животные контрольной группы содержались в условиях технологии, принятой в хозяйстве, телята опытной группы дополнительно получали биокаротивит в дозе 5,0 г /гол. 1 раз в день за 10 дней до отъема, после отъема в течение 10 дней – 10 г/гол. 1 раз в день, в следующую десятидневку – 15 г/гол. и до 2,5-месячного возраста – 20 г/гол. 1 раз в день.

Материал для проведения морфологических исследований был получен непосредственно в хозяйстве. В процессе исследования энзимологические методы применяли в качестве тестов общего и специфического обмена в тканях органа. Сукцинатдегидрогеназа – фермент, локализованный на внутренних мембранах митохондрий и прочно связанный с мембранами последних. Определение активности фермента проводили по методу Нахласа [3]. В качестве донатора водорода использовали нитросиний тетразолий. Время инкубации срезов составляло 1,5-2 ч.

Анализируя полученные данные, было выявлено, что при применении биокаротивита у поросят исследуемые показатели значительно выше, чем у поросят контрольной группы. Количество нейронов в нервных сплетениях в поле зрения микроскопа у поросят опытной группы составило $21,50 \pm 2,87$, что выше на 23,56% по сравнению с поросятами контрольной группы. В то же время отмечается и увеличение таких показателей, как площадь нейронов и их диаметр: у поросят опытной группы площадь нейронов $1778,18 \pm 57,56$ $\mu\text{м}^2$, диаметр нейронов $49,92 \pm 1,41$ $\mu\text{м}$, что выше чем у поросят контрольной группы на 33,02% и 27,54% соответственно. Таким образом, анализ этих показателей говорит о том, что препарат «Биокаротивит» повышает надежность и автономность функционирования энтеральной нервной системы.

Окислительно-восстановительный фермент сукцинатдегидрогеназа является одним из основных ферментов, участвующих в цикле Кребса. СДГ в отличие от других ферментов локализуется на митохондриальной мембране и участвует в окислении сукцината до фумарата.

Активность СДГ в нейронах межмышечного сплетения двенадцатиперстной кишки порослят опытной группы составляет $0,58 \pm 0,11$ усл. ед. опт. пл., что более чем в два раза превышает активность СДГ у порослят контрольной группы. Активность СДГ слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки у порослят опытной группы составляет $0,31 \pm 0,02$ усл. ед. опт. пл. и превышает аналогичный показатель у порослят контрольной группы на 34,8%. Повышение активности СДГ говорит об усилении внутриклеточного обмена.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мельман, Е. П. Пластичность и корреляция сосудисто-нервных соотношений органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) / Е. П. Мельман, В. Л. Зеляк, Е. И. Дельцова // Общие закономерности морфогенеза и регенерации: сб. науч. ст. – Тбилиси, 1988. – С. 203-207.
2. Скудная, Т. М. Структурно-функциональная характеристика нервного аппарата двенадцатиперстной кишки порослят в постнатальном онтогенезе / Т. М. Скудная // Сельское хозяйство - проблемы и перспективы : сборник научных трудов / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Учреждение образования "Гродненский государственный аграрный университет". - Гродно : ГГАУ, 2012. - Т. 19: Ветеринария. - С. 179-184.
3. Nachlas, M. M. Cytochemical demonstration of succinic dehydrogenase by the use of a new p- nitrophenylsubstituted ditetrazole / M. M. Nachlas, K. C. Tsou, E. De Souza // J. Histochem. Cytochem. – 1957. – Vol. 5, № 4. – P. 420-436.

УДК 636.52/ 58. 083. 37.

ПРОФИЛАКТИКА ТЕПЛОВОГО СТРЕССА ПРИ СОДЕРЖАНИИ ДЕКОРАТИВНЫХ КУР МЯСНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

**Тагиев Ариф Алирза оглы, Алиев Акиф Асад оглы,
Керимов Азер Гамед оглы**

Азербайджанский государственный аграрный университет
г. Гянджа

В Азербайджане в последние годы широко разводят и содержат декоративные породы кур, в настоящее время существуют даже крупные хозяйства, занимающиеся этой отраслью. Обычно в таких хозяйствах разводят декоративных птиц мясного направления, чаще всего голубых куропаток, серебристо-черных колумбийских, темных и светлых брама, черно-пестрых и полевых кохинхин.