

СОСТОЯНИЕ БЕЛКОВО-ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ЛОШАДЕЙ ПРИ СМЕШАННЫХ НЕМАТОДОЗАХ

Лазоренко Л.Н.

Сумский национальный аграрный университет

Введение. В настоящее время в аграрном секторе Украины наблюдается возрождение отрасли коневодства. Стремительно развиваются конные заводы, племенные фермы, репродукторы, увеличивается поголовье лошадей в коллективных, индивидуальных и фермерских хозяйствах. В связи с этим происходят изменения в содержании и эксплуатации животных, что в свою очередь сопровождается появлением различных заболеваний. При этом повышаются требования к врачам ветеринарной медицины относительно оказания лечебной помощи таким животным.

Существенной проблемой, которая сдерживает развитие отрасли, являются инвазионные болезни и, в частности, гельминтозы. Поэтому дальнейшее изучение этиопатогенеза гельминтозов у лошадей позволит углубить знания относительно механизмов метаболических нарушений и разработать эффективные методы лечения животных.

Материал и методы. Материалом для исследования были пробы фекалий от лошадей украинской верховой и рысистых пород, в которых флотационным методом Г.А. Котельникова и В.М. Хренова определяли интенсивность, а также экстенсивность параскаридозно-стронгилятозной инвазии. Из 31 головы обследованных лошадей (опытная группа) параскаридозно-стронгилятозную инвазию выявляли у 21 животного. У 10 лошадей (контрольная группа) яиц гельминтов не выявляли. В плазме крови лошадей опытной и контрольной групп определяли концентрацию общих протеинов по биуретовой реакции, альбуминов – с бромкрезоловым зеленым, общих липидов – гидролизом в серной кислоте с использованием фосфорно-ванилинового реактива. Содержание холестерина – методом Златкис-Зака, β -липопротеиды с гепариновым реактивом, и диеновых конъюгатов унифицированным методом с гипертоническим раствором натрия хлорида. Полученные цифровые данные обработаны биометрически с использованием критерия Стьюдента.

Результаты исследований. У животных опытной группы экстенсивность смешанной параскаридозно-стронгилятозной инвазии равнялась 67,7%, а интенсивность: параскаридозной – $3,54 \pm 1,36$ экз./яиц в 1 капле флотационной жидкости и стронгилятозной – $4,36 \pm 0,64$ экз./яиц.

У лошадей со смешанной нематодозной инвазией наблюдали существенное нарушение белкового и липидного обмена. В частности, выявляли снижение содержания в плазме крови животных общего белка до $74,01 \pm 2,02$ г/л., при показателе у агельминтных лошадей $84,0 \pm 1,23$ г/л. В тоже время концентрация транспортных белков-альбуминов проявляла тенденцию к снижению, что в целом свидетельствует об угнетении синтеза глобулинов.

Расстройство липидного обмена у лошадей со смешанной нематодозной инвазией сопровождалось снижением содержания у крови холестерина с

3,63±0,25 ммоль/л до 2,23±0,06 ммоль/л. Однако, уровень общих липидов и β-липопротеидов, наоборот, существенно увеличивался у инвазированных лошадей, соответственно, до 4,38±0,17 г/л и 3,27±0,10 г/л при показателях у здоровых животных – 3,51±0,11 г/л и 2,95±0,11 г/л. Нарушения метаболизма липидов у лошадей было сопряжено с накоплением в плазме крови токсических продуктов перекисного окисления липидов – диеновых конъюгатов, уровень которых увеличивался по отношению к агельминтным животным с 67,42±7,61 мкмоль/л до 89,80±10,72 мкмоль/л.

Таким образом, у лошадей при смешанной параскаридозно-стронгилятозной инвазии наблюдается существенное нарушение белково-липидного обмена, что проявляется развитием гипопроteinемии, снижением содержания холестерина, гиперлипидемией, интенсификацией липопероксидации.

Заключение. Смешанная параскаридозно-стронгилятозная инвазия у лошадей сопровождается глубокими расстройствами протеино-липидного обмена, которые обусловлены токсическим воздействием гельминтов на белоксинтезирующую функцию печени и метаболизм липидов.

Литература: 1. Айтуганов Б.Е. // Матер. докл. науч. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». М., 2006. - Вып. 7.– С. 12-13. 2. Герке А.Н., Шурстрова М.В., Конопатов Ю.В. // Ветеринария. - 2006. –№11.- С.25-27. 3. Лазоренко Л.М. // Вісник Сумськ.націон.аграр. ун-ту.- Вип. 7(17). – Суми, 2006.- С. 75-77. 4. Куликова О.Л. // Матер. докл. науч. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». М., 2006. - Вып. 7.– С. 199-201. 5. Маннапова Р.Т., Галин З.Р. // Ветеринария. - 2008. –№7.- С.33-36. 6. Левченко В.І., Новожицька Ю.М, Сахнюк В.В. та інші. Методи біохімічних досліджень крові тварин. – Київ, 2004. – С.32–55. 7. Сидоркин В.А., Полутов Д.Б., Якунин К.А. и др. // Ветеринария. - 2006. –№8.- С.25-27.

Condition the protein-lipid metabolism in horses with mixed nematodes.

Lazorenko L.N. Sumy National Agrarian University

Summary. Found that horses with mixed-paraskaridozno strongilyatoznoy invasion there is a substantial breach of protein and lipid metabolism, which manifests the development of hypoproteinemia, lower cholesterol, hyperlipidemia, intensification of lipid peroxidation, which are caused by the toxic effects of helminths on the protein synthesis of liver function and lipid metabolism.