

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ЛОШАДЕЙ, ПОРАЖЕННЫХ НЕМАТОДАМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

О.А. ЗГОЗИНСКАЯ, к.вет.н., ассистент, Т.И. БАХУР, к.вет.н., ассистент
Житомирский национальный агроэкологический университет,
г.Житомир, Украина

Критерием патогенного воздействия паразитов на организм животного являются существенные изменения в крови, питающей пораженные паразитами органы и ткани. При паразитарных заболеваниях многие авторы указывают на лейкоцитоз, смещение ядра влево, увеличение количества эозинофилов, моноцитов в крови, уменьшение содержания гемоглобина, количества эритроцитов и сегментоядерных нейт-

рофилов, нарушением ферментативных процессов и белкового спектра крови [2, 4-5]. При невысоких показателях интенсивности инвазии белоксинтезирующая и детоксикационная функции печени остаются неизменными [1, 3].

Пораженность лошадей гельминтами желудочно-кишечного тракта также сопровождается качественными изменениями эритроцитов, которые выражены анизоцитозом, пойкилоцитозом.

Целью наших исследований было определить изменения гематологических показателей у лошадей, больных нематодозами.

Анализируя морфологические показатели крови больных животных следует отметить, во всех опытных лошадях было достоверное снижение количества эритроцитов по сравнению со здоровыми животными (на 27,1 %; $p < 0,01$). Это указывало на нарушение эритроцитопоэза вследствие токсического воздействия метаболитов гельминтов, циркулирующих в крови больных лошадей. В крови инвазированных животных отмечали достоверное возрастание количества лейкоцитов (на 32,8 %; $p < 0,05$). Среднее содержание гемоглобина в эритроците в крови больных лошадей превышало аналогичный показатель у здоровых животных на 35 % ($p < 0,01$).

Динамика изменений количества лейкоцитов в крови лошадей, пораженных паразитами, характеризовалась базофилией ($2,83 \pm 0,54$ % против $0,8 \pm 0,4$ % в контрольной группе, $p < 0,01$) и эозинофилией ($7,00 \pm 0,82$ % против $4,33 \pm 0,47$ %, $p < 0,05$), что свидетельствовало об аллергической реакции, вызванной продуктами жизнедеятельности паразитов. Также отмечали достоверное снижение сегментоядерных нейтрофилов с $50,36 \pm 1,12$ до $42,67 \pm 1,4$ % ($p < 0,01$).

Нематодозная инвазия лошадей вызвала изменения и биохимических показателей крови, о чем свидетельствовало достоверное снижение содержания гемоглобина у больных животных, по сравнению со здоровыми, на 25 % ($p < 0,001$), количества иммуноглобулинов на 35 % ($p < 0,001$). У инвазированных лошадей также регистрировали тенденцию к снижению содержания белка в сыворотке крови на 4,2 %. При этом уровень альбумина, по сравнению со здоровыми животными, достоверно снижался на 23 % ($p < 0,01$), что указывает на нарушение биосинтеза белка в печени.

Важным показателем оценки состояния гепатоцитов является содержание билирубина в сыворотке крови, так как данный показатель указывает на функциональное состояние печени. Количество общего билирубина в сыворотке крови лошадей опытной группы, по сравнению с контролем, было достоверно выше в 2 раза ($p < 0,01$), а количество прямого билирубина было повышено в 1,8 раза ($4,77 \pm 0,14$ относительно $8,72 \pm 1,97$ мкмоль / л).

Активность фермента ГГТП в сыворотке крови инвазированных лошадей достоверно возросла (на 36,7 %; $p < 0,001$), что может

Международная научно-практическая конференция

указывать на внутрипеченочный холестаз. Трансферазы являются достаточно чувствительными и информативными показателями поражения печени. Так, активность АсАТ была повышена в 2,5 раза ($152,37 \pm 7,56$ Ед / л относительно $382,6 \pm 9,0$ Ед / л; $p < 0,001$), что свидетельствовало о повреждении цитозольной и митохондриальной структур гепатоцитов печени пораженных лошадей. Рост активности α -амилазы на 36,6 % ($34,36 \pm 1,63$ Ед / л у животных контрольной группы против $54,21 \pm 16,69$ Ед / л у лошадей опытной группы) указывало на поражение желчных ходов печени.

Таким образом, основные морфологические и биохимические показатели крови указывали на ухудшение состояния лошадей при поражении их нематодами. Это проявлялось анемией, лейкоцитозом, эозинофилией, как следствие токсического воздействия гельминтов на организм. Проведенные исследования биохимических показателей крови лошадей, больных желудочно-кишечными гельминтозами, указывали на олигохромемию, гипопротейнемию, в том числе гипоальбунемию, билирубинемию и гиперферментемию (с преимущественным повышением активности АсАТ, ГГТП).

ЛИТЕРАТУРА

1. Галиева Ч.Р. Показатели крови при параскаридозно-стронгилятозной инвазии лошадей и после патогенетической терапии / Ч.Р. Галиева, В.З. Галимова // Матер. междунар. науч.-практ. конф.: «Состояние, проблемы и перспективы развития АПК». – Уфа, 2010. – Ч. 1. – С. 109.
2. Дильман П.Н. К эпизоотологии стронгилоидоза животных в Таджикистане / П.Н. Дильман // Матер. конф. «Совершенствование мер борьбы с болезнями с.-х. животных в Таджикистане». – Душанбе, 1988. – С. 102–112.
3. Концевая С.Ю. Некоторые биохимические аспекты патогенеза при стронгилоидозе лошадей / С.Ю. Концевая, С.В. Тимофеев, Т.И. Скрынникова // Ветеринарная медицина. – № 4. – 2005. – С. 39–41.
4. Нурмухаметов Н.В. Биохимическая оценка функции печени лошадей при хроническом стронгилоидозе лошадей / Н.В. Нурмухаметов, М.А. Дерхо, А.В. Ткаченко // Науч. журнал «Успехи современного естествознания». – 2007. – № 5. – С. 66.
5. Шмаюн С.С. Деякі питання епізоотології, патогенезу, терапії і профілактики нематодозів травного каналу коней лісостепової зони України: дис. на здобуття ступеня канд. вет. наук: 16.00.11 «Паразитологія, гельмінтологія»/ С.С.Шмаюн. – Біла Церква, 1997. – 166 с.