

УДК 619:616.995.192.

КРИВОРУЧКО Е.Б., канд. ветеринар. наук, доц.

ШУМЯНЦОВ В.В., магистрант

УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины»

ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫЙ БАЛАНС ПРИ СТРОНГИЛЯТОЗНОЙ ИНВАЗИИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Стронгилятозы пищеварительного тракта представляют серьезную опасность для животноводства, принося ежегодно значительный экономический ущерб, а также влекут за собой косвенные экономические потери, которые заключаются в том, что они оказывают иммунодепрессивное действие на организм животного, что впоследствии повышает восприимчивость к другим заболеваниям, а также снижает эффективность вакцинаций и аллергических диагностических исследований. Поэтому перед нами была поставлена задача: изучение витаминно-минерального баланса при паразитировании стронгилят желудочно-кишечного тракта у крупного рогатого скота.

Исследования проводили на спонтанно инвазированных нетелях на базе СХПК «Загорье» Псковского района Псковской области. По результатам копроскопических исследований животных разделили на 2 группы: первая группа – животные, инвазированные стронгилятами, вторая группа – здоровые животные. Животных всех групп исследовали клинически, а также проводили биохимический анализ крови.

Анализ витаминно-минерального обмена у животных позволяет утверждать, что наличие стронгилятозной инвазии у крупного рогатого скота обуславливает нарушение процессов усвоения макроэлементов – кальция, фосфора, магния.

Уровень кальция у животных со стронгилятозной инвазией пищеварительного тракта составляет $1,63 \pm 0,06$ ммоль/л, в то время как у здоровых животных – $2,42 \pm 0,05$ ммоль/л, что выше на 32,64%, чем у больных животных.

На 22,4% снижено содержание фосфора в сыворотке крови животных первой группы по сравнению с животными второй группы ($1,41 \pm 0,18$ ммоль/л и $1,83 \pm 0,21$ ммоль/л соответственно).

Также установлено снижение концентрации магния в сыворотке крови инвазированных животных по сравнению со здоровыми животными на 32,67% ($0,68 \pm 0,09$ ммоль/л и $1,01 \pm 0,012$ ммоль/л соответственно).

Необходимо отметить, что в процессе усвоения макроэлементов важную роль играют жирорастворимые витамины. В этой связи был проведен анализ обеспеченности животных витаминами А и Е, а также каротином.

Уровень витамина А в сыворотке крови инвазированных животных составляет $0,114 \pm 0,13$ мкг/мл, в крови здоровых животных – $0,238 \pm 0,05$ мкг/мл, что в 2,08 раза выше, чем у больных животных. Также содержание витамина Е в сыворотке животных второй группы в 2,05 раза выше, чем у животных первой группы ($2,560 \pm 0,115$ мкг/мл и $1,247 \pm 0,214$ мкг/мл соответственно).

Уровень витамина А в организме животных обеспечивается за счет усвоения его из корма и синтеза в слизистой оболочке кишечника из каротина. Уровень каротина у животных, инвазированных стронгилятами пищеварительного тракта, составляет $0,035 \pm 0,03$ мкг/мл, у здоровых – $0,51 \pm 0,02$ мкг/мл.

Исходя из анализа содержания уровня макроэлементов и витаминов в сыворотке крови, можно утверждать о нарушении процессов их всасывания в тонком кишечнике животных, инвазированных стронгилятами пищеварительного тракта.

Таким образом, в условиях низкой обеспеченности макроэлементами и витаминами крупного рогатого скота развитие и паразитирование гельминтов подотряда Strongylata усугубляют ситуацию минерально-витаминовой недостаточности, тем самым способствует развитию патологий, связанных с нарушением общего метаболизма организма.

УДК 616.995.122:599.323.4

КУЖЕЛЬ Д.К., аспирант

ЗОРИНА В.В., доц., канд. биол. наук

УО «Витебский государственный медицинский университет»

ПОКАЗАТЕЛИ МЕТОДА «ДНК-КОМЕТ» ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ КОШАЧЬЕГО СОСАЛЬЩИКА НА СОМАТИЧЕСКИЕ КЛЕТКИ ХОЗЯИНА

В Республике Беларусь пораженность населения кошачьими сосальщиками за последние 12 лет по данным Республиканского центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья находилась в пределах от 8 до 52 случаев в год.

Цель работы - изучить возможные генотоксический и цитотоксический эффекты в соматических клетках хозяина при экспериментальном описторхозе.

Исследования проводили на 40 золотистых хомяках, которых разделяли на две равные группы (контрольная и опытная). Контрольной группе вводили внутривентрикулярно стерильный 0,9 % раствор хлорида