

В крови белых мышей, получавших препарат «ТимТил» в терапевтической дозе и $1/50 \text{ LD}_{50}$, достоверных изменений биохимических показателей по сравнению с контрольными животными не обнаружено. При введении препарата в дозе, соответствующей $1/10 \text{ LD}_{50}$, наблюдалась тенденция к несколько напряженному функционированию системы выделения и печени. При этом отмечали повышение содержания мочевины на 29,2 % и активности специфических для печени ферментов аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы на 14,2 % и 15,2 % соответственно по сравнению с контролем. В связи с тем, что одной из причин повышения уровня активности трансаминазных ферментов является их выход из пораженных органов и тканей в кровяное русло, можно предположить о начале развития деструктивных процессов в гепатоцитах мышей, получавших препарат «ТимТил» в дозе 1,95 мл/кг, так как именно в печени локализуется наибольшее количество аланинаминотрансферазы. Среднее значение этих показателей не выходило за верхние границы нормы для данного вида животных. Содержание глюкозы в крови животных третьей группы повысилось на 12,7 % относительно контроля, что может указывать на нарушения гликогенсинтезирующей функции печени или повышение интенсивности окисления углеводов. Содержание белка в сыворотке крови экспериментальных животных достоверно не изменялось.

Таким образом, препарат «ТимТил» при использовании лабораторным животным в терапевтической дозе в течение 21 дня не влияет на показатели крови и гистологическую структуру органов лабораторных животных.

Литература

1. Богун Л. В. Амоксициллин/клавуланат в современной клинической практике / Л. В. Богун // Новости медицины и фармации. – 2008. – 3(234) – С. 12-17.
2. Доклінічні дослідження ветеринарних лікарських засобів / За ред. І.Я. Коцюмбаса. — Львів: Тріада плюс, 2006 — 360 с.

УДК 619:616.33/34-002:636.2.053

МОНИТОРИНГ ПАРАЗИТОФАУНЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА СЕВЕРНОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Субботин А.М., д.б.н., профессор,
Горовенко М.В., аспирант (Витебская ГАВМ)

Гельминтозы широко распространены среди крупного рогатого скота в разных природно-географических зонах. Особенно опасны и экономически значимы смешанные формы паразитозов. [2, 3].

Экономический ущерб от гельминтозов крупного рогатого скота складывается из падежа (20-30%), недополучения мяса и молока (12-13%), снижения питательной ценности мяса (15%), существенных расходов на

проведение зооветеринарных мероприятий. Ряд паразитозов являясь зоонозами, имеют социальную значимость [1, 4].

Цель работы - провести мониторинг паразитофауны крупного рогатого скота в Северной зоне Республики Беларусь по сезонам года.

Мониторинг гельминтозов желудочно-кишечного тракта проводился в пяти хозяйствах Витебской области. На каждой ферме поголовье крупного рогатого скота составляло около 200 голов. Животные содержались в типовых помещениях, а в пастбищный период выпасались на культурных пастбищах. Лабораторные исследования проводились на кафедре паразитологии и инвазионных болезней животных УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины» в 2011-2013 годах.

В каждом из хозяйств брались не менее 30 проб фекалий от каждой возрастной группы крупного рогатого скота.

Эпизоотология желудочно-кишечных гельминтозов в хозяйствах определялась путем исследования проб фекалий общепринятыми в гельминтологии флотационными (по Дарлингу) и седиментационными методами.

Мониторинг паразитофауны крупного рогатого скота, показал, что экстенсивность инвазии зависит от возраста животных и сезона года.

Установлено, что в весенний период у 5,0-16,0% дойных коров в желудочно-кишечном тракте обнаружены стронгилята.

В летний период экстенсивность стронгилятозной инвазии желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота значительно повысилась – в среднем на 26,3% и составляла от 32,0-до 39,0%.

Осенью этот показатель стал еще выше и составлял в среднем 38,8% с разбежкой 34,0-49,0%. Установлено снижение экстенсивности стронгилятозной инвазии желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота в зимний период до 30,0% (28,0-32,0%).

Несколько иной картина по стронгилятозам желудочно-кишечного тракта была у молодняка крупного рогатого скота. В весенний период у животных возрастом 12-18 месяцев заболеваемость стронгилятозом желудочно-кишечного тракта составляла 7,4% (4,0-14,0%), в летний период количество инвазированных животных увеличилось на 19,7%, а в осенний период - на 23,4% по сравнению с весной. Некоторое снижение экстенсивности инвазии отмечено в зимний период - до уровня 18,0-26,0%.

Более высокая экстенсивность стронгилятозной инвазии желудочно-кишечного тракта отмечена у молодняка в возрасте 18-24 месяцев. Так в весенний период у 4,0-18,0% животных в фекалиях выявлены яйца стронгилят желудочно-кишечного тракта, в летний период – у 28,0-39,0%, осенью – у 30,0-42,0%. Зимой отмечалось снижение количества инвазированных животных до 21,0-41,0%.

Экстенсивность стронгилоидозной инвазии у крупного рогатого скота во все периоды года была низкой. Установлено, что в весенний период стронгилоидесы наблюдались у 1,0% коров. В летнее время инвазированность животных стронгилоидесами повышалась до 5,04% (2,2-8,5%). В весенний период отмечен рост этого показателя до 7,0% (5,0-12,0%), а в

зимний период - снижение до 2,6% (1,0-4,0%). Аналогичная тенденция по экстенсивности стронгилоидозной инвазии отмечалась и у молодняка. Так, в весенний период в среднем 5,6% молодняка в возрасте 12-18 месяцев были заражены стронгилоидеями. Значительный рост этого заболевания отмечен в летний период – 21,6% (18,0-26,0%). Осенью установлена максимальная экстенсивность инвазии – 26,4% (14,0-35,0%), а в зимний период она снижалась до 14,8% (11,0-21,0%).

Установлено, что в хозяйствах Северной зоны Республики Беларусь в весенний период у 2,8% коров регистрировали неаскаридоз (1,0-5,0%), летом эта инвазия регистрировалась у 7,2% (4,0-10,0%) животных. В осенний период, при переводе животных с пастбищного содержания на стойловое неаскаридоз установлен у 11,0% коров (9,0-14,0%). Зимой неаскариоз отмечался у 5,8% коров (5,0-7,0%).

У телят возрастом 12-18 месяцев весной неаскаридоз регистрировался у 6,8% (2,0-12,0%), в летний период – 21% (17,0-25,0%). Максимум этот показатель у молодняка 12-18-месячного возраста отмечен в осенний период – 22,2% (14,0-28,0%), а в зимний период он составил – 13,0% (8,0-19,0%).

Инвазированность коров стронгилиями в зимний период года составила 23,7 шт./20ПЗМ (18,0-30,0), весной она снизилась на 11,46 ($P < 0,001$), а в летний период возросла на 31,1, достигнув максимального значения в осенний период – 39,7. Аналогичная ситуация по интенсивности инвазированности стронгилиями установлена у молодняка 12-18 месячного возраста.

Так, интенсивность инвазии у них колебалась от 20,8 до 45,6 шт./20 ПЗМ. Большое количество яиц стронгилят обнаружено в фекалиях в осенний период (25,3-66,9 шт./20 ПЗМ). Несколько ниже интенсивность стронгилятозной инвазии отмечалась у молодняка 18-24 месячного возраста. Так, в зимний период исследований она составляла $30,5 \pm 2,23$ шт./20 ПЗМ (21,5-44,5 шт./20 ПЗМ), в весенний период отмечалось снижение инвазированности животных до 15,1 шт./20 ПЗМ (11,0-19,5 шт./20 ПЗМ). В летний период года мы наблюдали повышение количества яиц стронгилят в фекалиях животных до $28,8 \pm 2,36$ шт./20 ПЗМ (22,3-40,2 шт./20 ПЗМ). Осенью интенсивность стронгилятозной инвазии была максимальной и достигала 35,7 шт./20 ПЗМ (27,9-48,5 шт./20 ПЗМ).

Интенсивность стронгилоидозной инвазии у коров в зимний период года составляла $4,5 \pm 0,28$ шт./20 ПЗМ (3,6-5,1 шт./20 ПЗМ), этот показатель к весеннему периоду несколько снижился – $2,6 \pm 0,08$ шт./20 ПЗМ (2,0-3,9 шт./20 ПЗМ). Однако летом наблюдался рост интенсивности стронгилоидозной инвазии до 6,6 шт./20 ПЗМ (5,2-9,6 шт./20 ПЗМ), а к осени этот показатель достигал $8,0 \pm 0,67$ шт./20 ПЗМ.

Самая высокая интенсивность стронгилоидозной инвазии отмечалась у молодняка 12-18 месячного возраста. Так, в зимний период в фекалиях находилось в среднем $12,5 \pm 0,64$ шт./20 ПЗМ стронгилоидесов, в весенний период установлено их снижение до $8,2 \pm 0,58$ шт./20 ПЗМ, а в летний период – увеличение до $15,4 \pm 1,00$ шт./20 ПЗМ. Максимальное значение

стронгилоидозной инвазии отмечено в осенний период – $20,8 \pm 1,44$ шт./20 ПЗМ. У телят в возрасте 18-24 месяцев инвазированность стронгилоидозами отмечалась в пределах $6,2 \pm 0,25$ (весной) – $12,6 \pm 1,05$ шт./20 ПЗМ (осенью).

У крупного рогатого скота всех исследуемых хозяйствах Северной зоны Республики Беларусь в фекалиях находили яйца неаскарис. Так, у коров в зимний период исследования в фекалиях было обнаружено $5,6 \pm 0,45$ шт./20 ПЗМ яиц неаскарис. В весенний период их количество снизилось на 32,1% ($P < 0,05$), а летом снова возросло до $6,2 \pm 0,44$ шт./20 ПЗМ ($3,2-9,2$ шт./20 ПЗМ). Осенью содержание яиц неаскарис в фекалиях животных составляло $7,0 \pm 0,51$ шт./20 ПЗМ ($3,8-9,1$ шт./20 ПЗМ).

Несколько другой ситуация была по содержанию яиц неаскарид у телят в возрасте 12-18-месячного возраста. Так, в фекалиях молодняка в зимний период находилось $13,7 \pm 0,89$ шт./20 ПЗМ яиц неаскарис.

В весенний период их количество снизилось на 13,9%, а летом снова повысилось на 17,5% и составило $16,1 \pm 1,52$ шт./20 ПЗМ. Максимального значения интенсивность неаскаридной инвазии достигла в осенний период – $18,0 \pm 1,50$ шт./20 ПЗМ.

Аналогичная тенденция по интенсивности неаскаридной инвазии отмечалась у телят 18-24 месячного возраста, только значения были несколько ниже. В зимний период года в фекалиях молодняка этого возраста содержание неаскарид было $8,5 \pm 0,54$ шт./20 ПЗМ, в весенний период снизилось на 10,6%, летом повысилось на 22,2%, осенью повышение составило 38,8% по сравнению с зимним периодом.

Выводы: Установлена сезонная динамика стронгилит желудочно-кишечного тракта у крупного рогатого скота. У коров она отмечалась в весенний период – до 16,0 %, летний – до 39,0, осенний – до 49,0, зимний – до 32,0 % от исследуемого поголовья. У молодняка возрастом 12-18 месяцев заболеваемость стронгилятозом желудочно-кишечного тракта составляла: весной – до 14,0 %, летом увеличивалась на 19,7 %, осенью на 23,4 %, по сравнению с весной, а зимой составляла до 26,0 %. У животных в возрасте 18-24 месяцев стронгилятозная инвазия отмечалась: в весенний период до 18,0 %, в летний период до 39,0 %, осенью до 42,0 % и зимой – до 41,0 %. Экстенсивность стронгилоидозной инвазии по сезонам года составляла у крупного рогатого скота до 35,0 % при этом максимальная экстенсивность инвазии приходилась на лето и осень у молодняка в возрасте 12-18 месяцев. Экстенсивность неаскаридной инвазии составляла – до 28,0%. Интенсивность инвазированности коров стронгилитами составляла 12,2-39,7 шт./20 ПЗМ, у молодняка 12-18 месячного возраста от 28,0-45,6 шт./20 ПЗМ, а у животных в возрасте 18-24 месяца – 11,0-48,5 шт./20 ПЗМ в зависимости от сезона года. Интенсивность стронгилоидозной инвазии составляла 2,0-9,6 шт./20 ПЗМ; 8,2-20,8 и 6,2-12,6 шт./20 ПЗМ соответственно. Интенсивность инвазированности коров неаскаридами составляла 3,8-7,0 шт./20 ПЗМ, у телят 12-18 месячного возраста 11,8-18,0 шт./20 ПЗМ, у животных 18-24 месячного возраста – 8,5-11,8 шт./20 ПЗМ.

Литература

1. Адаптационные процессы и паразитозы животных: монография / А.И. Ятусевич, Н.С. Мотузко, В.А. Самсонович, И.А. Ятусевич, Е.Л. Бра-тушкина. – Витебск: УО ВГАВМ, 2006. – 404 с.
2. Банников, А.Г. Основы экологии и охраны окружающей среды / Банников А.Г., Вакули А.А., Рустамов А.К.; под общ. ред. Л.Л. Вакулин – 4-е изд., перераб. и доп., – М.: Колос, 1999. – С. 30.
3. Белова А. А. Эколого-эпидемиологические особенности паразитозов в Республике Татарстан. Автореферат к.б.н. 2008. – Ульяновск. - 20с.
4. Бессонов, А. С. Специфическая профилактика паразитарных болезней / А.С. Бессонов // Ветеринария. - 2000. - №11. - С. 3-6.

УДК619:617:616-073.75:636.22/.28

СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПАЛЬЦЕВ У КОРОВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ В РЕНТГЕНОВСКОМ ИЗОБРАЖЕНИИ

Толкачёв В.А., Болыдрев Д.Н., аспиранты (Курская ГСХА)

Продовольственная безопасность Российской Федерации одно из главных направлений государственной стратегии, с целью обеспечения населения страны полноценной сельскохозяйственной продукцией и продовольствием. Молоко является ценным продуктом питания человека, в котором выделено около 250 различных полезных веществ, и его потребление постоянно растет. Промышленная технология его производства предусматривает использование высокоудойных коров в крупных специализированных молочных комплексах. По мнению ряда авторов [1, 2, 3, 4,5], болезни дистального отдела конечностей получили широкое распространение в промышленных комплексах и наносят значительный экономический ущерб отрасли, связанный с преждевременной выбраковкой коров и снижением продуктивности, что сопровождается значительными денежными потерями.

Проведенные нами морфо – ортопедические исследования в учхозе. позволили установить следующие виды деформаций: остроугольные копыта, тупоугольные копыта, сходящиеся и расходящиеся, гипертрофированные копыта. Многие копыта имели сочетанную патологию, так деформация рогового чехла дополнялась повсеместными трещинами и рассединами, а также приводила к подворачиванию рога подошвы, образованию карманов или так называемой «двойной» подошвы в котором скапливался фекалий, создавая благоприятные условия для развития условно – патогенной микрофлоры. При анализе распространенности ортопедической патологии установили, что в учхозе «Знаменское» язвы венчика и тканей межпальцевой щели составляли 17,5%; флегмоны – 18,6%; гнойные пододерматиты –22,8%; ламиниты 16,8%, лимакс – 15,2% , а в ООО «Черноземье 15,5; 18,6; 20,8; 18,8; и 14,2, соответственно.