

Секция: Ветеринарные науки

МКРТЧЯН МАНЯ ЭДУАРДОВНА

доктор ветеринарных наук, доцент,

доцент кафедры биологии, экологии,

гистологии ФГБОУ ВО СПбГАВМ

г. Санкт-Петербург, РФ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТИВОПАРАЗИТАРНЫХ ОБРАБОТОК ПРИ ТРЕМАТОДОЗАХ

Для борьбы с трематодогами большое распространение в ветеринарной практике получили высокоэффективные противопаразитарные препараты широкого спектра действия [3, с. 109-110; 4, с. 94-96; 5, с. 35-38 и другие].

Однако, быстрое (в течение 3 - 5 лет) развитие устойчивости паразитов к действующим антгельминтикам привело к необходимости постоянного мониторинга и разработке новых препаратов [1, с. 29-32; 6, с. 708; 7, с. 143-147 и другие].

На эффективность противопаразитарных обработок существенное влияние оказывают ряд факторов, в частности: виды паразитов и их ассоциации у животных конкретной половозрастной группы; экстенсивность и интенсивность инвазии; продолжительность применения противопаразитарного препарата; возраст животных; условия кормления и содержания и т.д.

Исходя из вышесказанного, мы задались целью провести исследования по сравнительной оценке эффективности различных противопаразитарных препаратов, не применяемых в течение последних 5 лет для борьбы с гельминтозами в конкретном хозяйстве.

В ОАО «Учхоз Июльское Ижевской ГСХА» Воткинского района Удмуртской Республики исследования проводили на зараженных

животных в количестве 195 голов с круглогодичным привязным стойлово-выгульным содержанием.

Экстенсивность препаратов оценивали двукратными исследованиями коров, которых по принципу аналогов разделили на 15 групп: по 3 группы (по 15 голов), зараженные моноинвазиями *F.hepatica*, *D.lanceatum* и их ассоциацией обрабатывались противопаразитарными препаратами, 3 группы (по 10 голов инвазированных животных) служили I контролем и 3 группы (по 10 голов интактных животных) служили II контролем (таблица 1).

Таблица 1

Схема опыта по оценке эффективности дегельминтизации

Инвазии	Колич. животных	Препараты	Доза	Способ введения	Оценка зараженности, дни
Фасциолез	15	Klozantin 20%	1 мл/50 кг ж.м.	подкожно	До начала опыта и на 10,20,30 и 60-й
Дикроцелиоз	15		1 мл/50 кг ж.м.	подкожно	
Фасциолез + дикроцелиоз	15		1 мл/50 кг ж.м.	подкожно	
I контроль	10	Не обработаны	-	-	
II контроль	10	Не обработаны	-	-	
Фасциолез	15	Armacidum	1 мл/50 кг ж.м.	подкожно	
Дикроцелиоз	15		1 мл/50 кг ж.м.	подкожно	
Фасциолез + дикроцелиоз	15		1 мл/50 кг ж.м.	подкожно	
I контроль	10	Не обработаны	-	-	
II контроль	10	Не обработаны	-	-	
Фасциолез	15	Fascocidum	1 г / 10 кг ж.м.	перорально	До начала опыта и на 10,20,30 и 60-й
Дикроцелиоз	15		1 г / 10 кг ж.м.	перорально	
Фасциолез + дикроцелиоз	15		1 г / 10 кг ж.м.	перорально	
I контроль	10	Не обработаны	-	-	
II контроль	10	Не обработаны	-	-	

Животные первых опытных групп при каждой моноинвазии трематод и их ассоциации дегельминтизировали препаратом *Klozantin 20%* (ООО Фармбиомедсервис), вторых - *Armacidum* (Армавирская биофабрика ФГУП), третьих - *Fascocidum* (ООО НВЦ Агроветзащита Санкт-Петербург), четвертых и пятых - служили контролем, не дегельминтизировали.

Динамику степени зараженности оценивали до обработки и через 10, 20, 30 дней, а экстенсивность препаратов - на 60 день после проведения дегельминтизации (табл. 2).

Таблица 2

Оценка эффективности противопаразитарных обработок против трематод (копроовоскопия "критическим тестом")

Препараты		Ф* ЭИ/ СКЯ	Д ЭИ/ СКЯ	Ф + Д ЭИ/ СКЯ	I контроль (инвазированные)			II контроль (не инвазированные)			
					Ф ЭИ/ СКЯ	Д ЭИ/ СКЯ	Ф+Д ЭИ/ СКЯ	Ф	Д	Ф+Д	
До обработки		100/ 27,13± 11,32	100/ 288,87± 55,05	100/ 56,26± 4,87	100/ 28,52 ±9,82	100/ 279,2 ±47,2	100/ 62,72 ±10,08	0	0	0	
После обработки	Клозантин 20%	10-й	20/ 22,33± 4,26	66,67/ 165,2± 28,26	46,67/ 36,7± 10,33	100	100	100	0	0	0
		20-й	0	0	0	100	80	100	0	0	0
		30-й	0	0	0	100	100	100	0	0	0
		60-й	0	0	0	100	100	100	0	0	0
	Armacidum	10-й	20/ 14,67± 2,22	33,33/ 186,2± 22,2	40/ 23,17± 9,22	100	100	100	0	0	0
		20-й	0	26,66/ 85,5± 13,32	0	100	80	100	0	0	0
		30-й	0	0	0	100	100	100	0	0	0
		60-й	0	6,67/ 18,0±0	13,33/ 12,5± 2,5	100	100	100	0	0	0
	Fascocidum	10-й	0	13,33/ 28,5± 6,5	0	100	100	100	0	0	0
		20-й	0	13,33/ 6,5± 0,5	0	100	80	100	0	0	0
		30-й	0	0	0	100	100	100	0	0	0
		60-й	0	0	0	100	100	100	0	0	0

*Примечание: Ф - фасцилез, Д - дикроцелиоз, Ф+Д - фасцилезно-дикроцелиозная инвазия, СКЯ - среднее количество яиц в 1 грамме фекалий

На 3-й и 10-й дни после дегельминтизации была проведена текущая дезинвазия животноводческих помещений, а в конце опыта - заключительная. С этой целью проводили механическую уборку

помещений, с последующей обработкой 5% горячим раствором едкого натра: расход препарата составил 1л/м², время экспозиции не менее 3 часов. После проведения вышеперечисленных мероприятий животноводческие корпуса проветривали.

Анализируя полученные данные, необходимо отметить, что на 10-й день после дегельминтизации у животных наблюдалось снижение экстенсивности заражения как фасциолами и дикроцелиями, так и их ассоциацией.

В опытных группах у животных, зараженных *F. hepatica*, после дегельминтизации заражены данными трематодами в первый период исследований были по 3 животных в первой и второй опытных групп. При этом, среднее количество обнаруженных яиц в пробах уменьшилось на 17,69 % и 45,93% соответственно. После обработки фаскоцидом, в течение всего опыта яйца гельминтов не обнаруживали, что подтверждается данными А.Л. Кряжева и В.Ф.Никитина [2, с. 75-79].

Несколько иная ситуация была при моноинвазии *D. lanceatum*. Экстенсивность инвазии оставалась на достаточно высоком уровне в первые 10 дней после дегельминтизации и составляла от 13,33% со средним количеством 28,5±6,5 яиц в 1 г фекалий (после обработки фаскоцидом) до 66,67% со средним количеством 165,2±28,26 яиц в 1 г фекалий (после обработки клозантином). В последующем у животных, обработанных клозантином яйца гельминтов не обнаруживались. После обработки армацидом и фаскоцидом даже на 20-й день у 1-3 голов обнаруживались единичные яйца ланцетовидной двуустки. К концу периода исследований при оценке качества дегельминтизации на 60-й день дикроцелиоз регистрировался у одного (после обработки армацидом) животного, у которого в 1 г фекалий было обнаружено 18 яиц *D. lanceatum*.

При ассоциации трематод препараты показали достаточно высокую эффективность. Несмотря на то, что на 10-й день после противопаразитарной обработки степень зараженности в некоторых

группах оставалась на высоком уровне - 46,67% (после дегельминтизации клозантином), однако яйца гельминтов в конце опыта были обнаружены 10-15 яиц в 1 г фекалий только у 2-х животных, обработанных армацидом. Остальные подопытные животные были свободны от паразитов, и препараты показали 100% экстенсэфективность.

Указанная динамика зараженности может быть обусловлена различными действующими веществами, а следовательно разными механизмами воздействия на паразитов. Так, например, в связи с тем, что применение клозантина сопровождается нарушением процессов окислительного фосфорилирования, а следовательно энергетического обмена, процесс гибели паразитов затягивается на 10 -15 дней. После воздействия 10% оксиклозанида (действующее вещество препарата *Fascocidum*), яйца фасциол не обнаруживаются в течение еще 2-х и более месяцев. При этом экстенсэфективность при дикроцелиозе уже на 10-20-й дни после дегельминтизации достигает 86,67% с последующим повышением до 100%. Обнаружение у животных яиц дикроцелий после обработки армацидом указывает на то, что механизм его действия, связанный с нервно-паралитическим действием, менее эффективен против высокоустойчивых трематод вида *D.lanceatum*, и вызывает угнетение репродуктивной функции паразитов, с последующей возможностью ее восстановления.

Среди животных I контрольной группы степень зараженности, как и ожидалось, оставалась на высоком уровне, а у интактных коров яйца трематод не выявлялись в течение всего периода опыта.

Таким образом, можно указать, что паразитоцидное действие препаратов *Fascocidum* и *Klozantin 20%*, более выражено и стабильно. Экстенсэфективность их при печеночных трематодах и их ассоциации составила 100%.

Литература:

1. Бессонов, А.С. Резистентность к паразитоцидам: система интегрированного управления развитием паразитов / А.С. Бессонов // Ветеринария. - 2003. - №2. - С. 29-32.
2. Кряжев, А.Л. Эффективность новых антгельминтиков широкого спектра действия при гельминтозах крупного рогатого скота в условиях Вологодской области. / А.Л. Кряжев, В.Ф. Никитин // Российский паразитологический журнал. - 2015. - № 3. - С. 75-79
3. Мкртчян, М.Э. Эффективность Клозантин 20% при гельминтозах крупного рогатого скота / М.Э. Мкртчян, Е.С. Климова, Е.И. Трошин // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. - 2013. - №1. - С. 109-110.
4. Муромцев, А.Б. Новый эффективный препарат "Альвит-суспензия 10%" при фасциолезе, мониезиозе и стронгилятозах крупного рогатого скота / А.Б. Муромцев, М.В. Зайко, В.А. Сидоркин // Вузовская наука - сельскому хозяйству : межд. науч.-практ. конф. : сб. ст. Алтайский ГАУ. - Барнаул, 2005. - Кн. 2. - С. 94-96.
5. Недерева, О.Н. Терапевтическая эффективность препарата Альбен форте суспензия при гельминтозах сельскохозяйственных животных / О.Н. Недерева, С.Ш. Хайбрахманова // Ветеринария. - 2009. - № 9. - С. 35-38.
6. Pfluller, H. Anthelmintika Resistens bei Nematoden-Infektion / H.Pfluller, R. Buchwalder, T. Hiepe //Mh. Veter. - Med. - 1986. -V.4. - № 20. - P.706-711.
7. Taylor, M.A. Anthelmintic drug resistance in the UK/ M.A. Taylor, K.R.Hunt // Vet. Res. - 1989. - V.125. - P. 143-147.