

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «КВАНТУМ» ПРИ НЕКОТОРЫХ ГЕЛЬМИНТОЗАХ СОБАК

EFFICIENCY OF “QUANTUM” IN SOME HELMINTOSSES OF DOGS

Герасимчик В.А., Зыбина О.Ю., Еремеев Е.С., Сафар З.

Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» г. Витебск, Республика Беларусь

Антигельминтный препарат «Квантум» показал 100%-ную эффективность при пизиформном тениозе и анкилостомозе собак после однократного применения в дозе 1 таблетка на 10 кг массы тела животного, что необходимо учитывать при назначении испытанного нами антигельминтика при данных гельминтозах.

Ключевые слова: антигельминтик, квантум, собака, гельминтозы, эффективность.

Для цитирования: Герасимчик В.А., Зыбина О.Ю., Еремеев Е.С., Сафар З. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «КВАНТУМ» ПРИ НЕКОТОРЫХ ГЕЛЬМИНТОЗАХ СОБАК. *Аграрная наука.* 2019; (4): 26–28. <https://doi.org/10.32634/0869-8155-2019-324-4-26-28>

Введение

Люди используют собак во многих отраслях народного хозяйства: при охране жилищ и других объектов, на охоте, при пастьбе животных, как средство передвижения (на Крайнем Севере), для выявления наркотиков и взрывчатых веществ и для удовлетворения эстетических потребностей [2]. Но, параллельно с этим, собака может нести в себе и скрытую угрозу — она может переносить возбудителей многих заболеваний, чрезвычайно опасных для человека и животных (бешенство, трихофития, микроспория, неоспороз, эхинококкоз, токсокароз и др.). При этом необходимо учитывать, что собака имеет тесный контакт не только с домашними, сельскохозяйственными животными и человеком, но и со многими животными различных типов и классов в дикой природе. Таким образом, она является промежуточным звеном в постоянном обмене возбудителями инвазионных и инфекционных болезней между дикими, сельскохозяйственными животными и человеком. Рост численности собак в крупных городах представляет особую опасность как источник загрязнения внешней среды фекалиями и инвазионными яйцами гельминтов [1].

Болезни собак, вызываемые гельминтами, составляют обширную и своеобразную группу болезней и патологических состояний, многие из которых формируют серьезную социально-экономическую проблему [3]. Кишечные гельминтозы наносят значительный ущерб собаководству, особенно щенкам, задерживая их рост и развитие, а при высокой интенсивности инвазии могут служить причиной их гибели [7].

Одними из высокопатогенных гельминтозов для собак являются тениозы и анкилостоматидозы. Клинически они проявляются периодической рвотой, уменьшением или отсутствием аппетита, нарушением моторной и секреторной функции желудка и кишечника, появлением в фекалиях большого содержания слизи и примеси крови, общей анемией [1, 4].

Так как различные антигельминтики избирательно действуют на эндопаразитов, следовательно, для успешной борьбы с гельминтозами собак необходимо постоянно изыскивать новые эффективные комплексные химиотерапевтические препараты, что позволит

Herasimchyk U.A., Zybina V.U., Yerameyeu Y.S., Safar Z.

“Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine”, Vitebsk, Republic of Belarus

The anthelmintic drug “Quantum” showed 100% efficacy in teniosis piziformis and ankilostomosis in dogs after a single use at a dose of 1 tablet per 10 kg animal masses, which must be taken into account when prescribing anthelmintic tested by us.

Key words: anthelmintic, quantum, dog, helminthoses, efficiency.

For citation: Herasimchyk U.A., Zybina V.U., Yerameyeu Y.S., Safar Z. EFFICIENCY OF “QUANTUM” IN SOME HELMINTOSSES OF DOGS. *Agrarian science.* 2019; (3): 26–28. (In Russ.) <https://doi.org/10.32634/0869-8155-2019-324-4-26-28>

разработать и внедрить эффективную схему лечебно-профилактических мероприятий в собакопитомниках и кинологовических центрах, особенно при борьбе с тениозами и анкилостоматидозами.

Цель работы состояла в определении эффективности антигельминтика «Квантум» при тениозе пизиформном и анкилостомозе собак.

Материал и методы исследований

Работа по изучению эффективности квантума выполнялась на 2 беспородных собаках, инвазированных *Taenia pisiformis*, в условиях вивария УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины» и 6 собаках живой массой от 5 до 30 кг, инвазированных *Ancylostoma caninum*, в условиях приюта для бездомных животных (г. Витебск, Беларусь).

Материалом для исследования служили фекалии и кровь клинически больных тениозом и анкилостомозом собак, и антигельминтик «Квантум».

Отбор проб фекалий и крови проводились индивидуально от каждого животного. Копроскопические исследования осуществляли экспресс-методом по Герасимчику В.А. (2007) за день до назначения препарата и ежедневно после назначения антигельминтика в течение недели [6].

Перед проведением опытов по оценке эффективности антигельминтика «Квантум» и после проведения лечения у подопытных животных отбирали кровь для проведения морфологических и биохимических исследований. Из морфологических показателей кондуктометрически определяли количество эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина. В мазках крови, окрашенных по Романовскому, выводили лейкограмму; из биохимических показателей — содержание общего белка в сыворотке крови определяли в аппарате ИРФ-454Б, лактатдегидрогеназы — колориметрически по методу Севела и Товарек, триглицеридов — по цветной реакции с хромотроповой кислотой; альбуминов — в реакции с бромкрезоловым зеленым, общего холестерина — ферментативно в реакции с уксусным ангидридом (метод Илька), мочевины — ферментативно в реакции с диацетилмонооксимом, креатинина — в реакции с пи-

криновой кислотой (метод Яффе), пировиноградной кислоты — колориметрически по модифицированному методу Умбрайт; глюкозы — ферментативно, общего билирубина — по *Jendrassik-Grof*, щелочной фосфатазы — по Бессей, Лоури, Брок; аминотрансфераз (АсАТ и АлАТ) — динитрофенилгидразиновым методом по *S.Reitman & S.-Frenkel* (1962) [5].

Инвазированным собакам утром натощак с небольшим количеством мясного фарша назначали квантум однократно из расчета 1 таблетка на 10 кг массы тела животного (м. т. ж.), согласно инструкции по применению препарата.

Критериями оценки эффективности квантума служили данные по изменению интенсивности инвазии, подтвержденные микроскопическими исследованиями и изменяющееся клиническое состояние животных.

Квантум внешне представляет собой плоскоцилиндрические таблетки с риской, белого цвета с сероватым или желтоватым оттенком. В состав таблеток входят: мебендазол и празиквантел, комбинация которых обеспечивает широкий спектр действия препарата на все фазы развития круглых и ленточных гельминтов, паразитирующих у собак и кошек, в том числе *Ancylostoma caninum*, *Toxocara canis*, *Toxocara cati*, *Toxascaris leonina*, *Echinococcus multilocularis*, *Taenia* spp., изготовлен в ООО «ВИК — здоровье животных» (РФ — Республика Беларусь).

Мебендазол, входящий в состав препарата, обладает нематодоцидным и цестодоцидным действием, механизм которого заключается в препятствии синтеза клеточного тубулина, нарушении утилизации глюкозы и торможении образования АТФ у гельминтов.

Механизм действия празиквантела на ленточных гельминтов связан с повышением проницаемости мембран клеток гельминтов для ионов кальция, что вызывает генерализованное сокращение мускулатуры паразита, что в дальнейшем переходит в стойкий паралич, ведущий к гибели гельминта.

Согласно инструкции, квантум применяют животным индивидуально, однократно в утреннее кормление с небольшим количеством корма, без предварительной голодной диеты и применения слабительных средств, в дозе 1 таблетка на 10 кг массы тела животного, что соответствует: для средних собак массой 10–20 кг — 2 таблетки; 20–30 кг — 3 таблетки; больших собак — 30–40 кг — 4 таблетки.

Результаты исследований. В ходе проведенной копроскопии в приюте для бездомных животных у 6 собак из 18 обследованных были обнаружены яйца анкилостом (*Ancylostoma caninum*), что составило 33,3%. Интенсивность инвазии (ИИ) при этом колебалась в пределах 8,5±2,5 яиц анкилостом в поле зрения микроскопа (п. з. м.) 10×10. Больные животные были истощены, анемичны, с матовым и взъерошенным шерстным покровом. Фекалии содержали примесь слизи и крови.

Таблица 1.

Влияние антигельминтика «Квантум» на показатели крови собак при анкилостомозе до и после терапии

Table 1. The effect of anthelmintic "quantum" on the blood of dogs, hookworm before and after therapy

Показатели	Квантум	
	До лечения	После лечения
Эритроциты, 10 ¹² /л	6,4±1,2	6,8±2,1
Лейкоциты, 10 ⁹ /л:	9,6±2,8	9,2±3,1
базофилы, %	0,5±0,1	1,6±0,4
эозинофилы, %	9,8±3,2	5,4±1,6**
палочкоядерные, %	4,4±1,4	3,6±0,9
сегментоядерные, %	53,8±5,5	53,9±6,4
лимфоциты, %	28,7±3,3	30,8±2,9
моноциты, %	2,8±0,5	4,7±1,3*
Тромбоциты, 10 ⁹ /л	258,4±39,8	258,9±46,4
СОЭ, мм/ч	4,6±1,2	3,4±0,8
Гемоглобин, г/л	117,0±6,8	136,7±7,2*
Общий белок, г/л	79,2±2,4	76,3±3,6
Триглицериды, ммоль/л	0,54±0,1	0,48±0,1
Альбумины, г/л	34,4±3,1	37,2±3,6
Общий холестерин, ммоль/л	5,1±1,2	5,7±1,6
Мочевина, ммоль/л	5,4±1,4	5,3±1,8
Креатинин, мкмоль/л	136,0±13,1	134,0±8,6
Пировиноградная кислота, мг%	1,9±0,6	2,1±0,8
Глюкоза, ммоль/л	4,8±1,3	5,1±1,8
Общий билирубин, ммоль/л	3,7±1,2	3,3±1,2
АсАТ, Ед	38,4±8,8	36,3±12,5
АлАТ, Ед	32,5±6,3	30,5±7,4

Примечание: * $P \leq 0,05$; ** $P \leq 0,01$.

У 2 из 9 копроскопически обследованных собак вивария академии, обнаружили зрелые членики цестод *Taenia pisiformis*, задний край которых был шире переднего. У больших животных отмечалась булимия (повышенный аппетит), периодическая рвота после приема корма, наличие большого количества слизи в фекалиях.

У подопытных собак, инвазированных анкилостомами, после однократного применения квантума, интенсивность нематодозной инвазии на второй день опыта снизилась в 8 раз и составила 1±0,4 яйца в п. з. м. У собак, инвазированных тениями, с фекалиями отошли 3 цестоды длиной от 90 до 140 см со сколексами. После проведенного лечения спустя 5 дней у всех 6 обработанных квантумом собак при копроскопии яйца анкилостом и у 2 — членики тений обнаружены не были.

В крови собак, инвазированных анкилостомами, после проведенной дегельминтизации достоверно снизилось количество эозинофилов — с 9,8±3,2 до 5,4±1,6%, возросло количество моноцитов — с 2,8±0,5 до 4,7±1,3% и уровень гемоглобина — с 117,0±6,8 до 136,7±7,2 г/л. У животных нормализовался аппетит, прекратилась рвота, каловые массы приобрели естественную консистенцию и цвет, не содержали видимую слизь.

Заключение

Таким образом, полученные результаты показали 100%-ю эффективность антигельминтного препарата «Квантум» после однократного применения в дозе 1 таблетка на 10 кг м. т. ж. и при пизиформном тениозе и анкилостомозе собак, что необходимо учитывать при назначении испытанного нами антигельминтика при данных гельминтозах.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Герасимчик, В.А. Кишечные паразитозы собак // Ветеринарное дело. — 2014. — № 1 (31). — С. 34–40.
2. Герасимчик, В.А. Паразиты желудочно-кишечного тракта собак / В.А. Герасимчик, А.М. Субботин // Ученые записки УО ВГАВМ. — Витебск, 2005. — Т. 41. — Вып. 1. — С. 74–78.
3. Герасимчик, В.А. Эффективность празитаба-плюс при унцинариозе собак / В.А. Герасимчик, // Матер. XI междунар. науч. конф. студентов и магистрантов, посвященной 170-летию БГСХА (Горки, 2–4 декабря 2009 г.) / Научный поиск молодежи XXI века. — Горки, 2009. — С. 84–85.
4. Колеватова А.И. Клиническое течение экспериментального унцинариоза собак в процессе развития возбудителя: автореф. дис. ... канд. вет. наук. — Киров, 1959. — 22 с.

ОБ АВТОРАХ:

Герасимчик В.А., заведующий кафедрой болезней мелких животных и птиц, доктор ветеринарных наук, профессор
Зыбина О.Ю., старший преподаватель кафедры микробиологии и вирусологии
Еремеев Е.С., аспирант
Сафар З., магистрант

5. Кондрахин, И.П. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии : справочное издание / И.П. Кондрахин., Н.В. Курилов, А.Г. Малахов ; под ред. И.П. Кондрахина. — М.: Агропромиздат, 1985. — 287 с.
6. Патент Украины № 26241 «Способ экспресс-диагностики эймериидозов и нематодозов плотоядных животных» / В.А. Герасимчик, В.Ф. Галат // Заявл. 23.04.2007 г., № 20872/3, опубл. 10.09.2007 г., бюллетень №14.
7. Табула, В.В. Аскаридатозы // Молодежь — науке и практике АПК: материалы 102-й Международной науч.-практ. Конф. студентов и аспирантов, Витебск, 29–30 мая 2017 г. — Витебск: ВГАВМ, 2017. — Ч. 1: Ветеринарная медицина и биологические науки. — С. 127–128.

ABOUT THE AUTHOR:

Gerasimchik V.A., head of the Department of diseases of small animals and birds, doctor of veterinary Sciences, Professor
Zybina O.Yu., senior lecturer of the Department of Microbiology and Virology
Eremeev E.S., post-graduate student
Safar Z., master's student

НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ •

Пять референтных центров ветеринарии будет создано в Подмосковье



В территориальных ветеринарных управлениях Московской области создадут референтные центры, которые станут частью модернизированной ветеринарной лабораторной сети региона, «У нас будет пять таких референтных центров. Обучение будет реализовано только на одном, последующие территории (для размещения центров — ИФ) определены по месту нахождения соответствующих территориальных управлений», — сообщил министр сельского хозяйства и продовольствия Подмосковья Андрей Разин. Домодедовский центр стал первым из пяти планируемых к открытию референтных центров, только на его базе будет организовано обучение ветеринарных специалистов. Помимо референтных центров, в ветеринарную лабораторную сеть Московской области войдут городские ветеринарные клиники и ветеринарные участки сельских поселений. По словам министра, центры, клиники и участки планируется интегрировать в единую информационную сеть.



НКС отделится от РЗС

В настоящее время Национальный кормовой союз (НКС) входит в состав Российского зернового союза (РЗС), но принято решение о его самостоятельном статусе. О реализуемой программе выделения в юридически самостоятельный союз заявил исполнительный директор НКС Сергей Михнюк. При этом РЗС выступит одним из учредителей нового отраслевого союза. «Данное предложение было единогласно поддержано членами правления Зернового союза в апреле 2019 года. В настоящий момент проводятся совместные консультации по редактированию проекта устава и учредительного договора. Документы будут переданы в Минюст в ближайшее время», — сообщил Сергей Михнюк.