УДК 619:616.995.132.5:615.036.8

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ МОКСИДЕКТИНЫ КАК СРЕДСТВА ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ ДИРОФИЛЯРИОЗА СОБАК

Беспалова Н.С., Золотых Т.А.
ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»

Введение. Современная ситуация по дирофиляриозу плотоядных такова, что распространение его столь широко, что приобретает характер эпизоотии, поскольку затрагивает все федеральные округа Российской Федерации. Уже не считаются «экзотикой» случаи дирофиляриоза в Центральном, Центрально-Черноземном, Восточно-Сибирском и Уральском регионах нашей страны[1-5].

Несмотря на пристальное внимание ветеринарных и медицинских специалистов к данной нозологии, ее экспансия на новые территории продолжается. В настоящее время интерес для отечественных ученых составляет усовершенствование диагностических и лечебно-профилактических мероприятий в отношении дирофиляриоза, но, к сожалению, рост численности инвазированных животных и человека с каждым годом неизбежно растет.

В современных социально-экономических условиях поиск отечественных противопаразитарных средств последнего поколения, направленных на лечение и профилактику при дирофиляриозах плотоядных является весьма актуальным. Не только в нашей стране, но и во всем мире ведется разработка и апробация безопасных для организма животных эффективных протоколов этиотропной терапии.

Материалы и методы. Для определения интенс- и экстенсэффективности (ИЭ и ЭЭ) отечественных антигельминтиков нами было сформировано 4 группы животных. Собаки I группы (n=21) являлись интактными, они выступали положительным контролем и лечению не подвергались. Собаки II группы (n=19) являлись зараженными, они выступали плацебо-контролем и получали микрокристаллическую целлюлозу. III группу (n=19) обработали препаратом «Инспектор Тотал К» путем однократного накожного нанесения в области холки («spot-on») в дозе 2,5 мг/кг по ДВ. IV группе (n=17) перорально однократно задавался препарат «Гельмимакс» в дозе 0,25 мг/кг по ДВ (1 таблетка на 10 кг массы тела).

В ходе опыта животных обследовали клинически и гемоларвоскопически до введения препаратов и на 3-, 14-, 30-, 45- и 60-й день после применения лекарственных средств. Эффективность препаратов определяли на основании учета количества микрофилярий в мл крови и определения показателей интенсивности (ИИ) и экстенсивности инвазии (ЭИ). Подсчет микрофилярий проводили двумя методами: на мембранных фильтрах или с использованием камеры Фукса-Розенталя. Для определения наличия антигенов взрослых кардиодирофилярий использовали

иммунохроматографический метод.

Результаты и обсуждение. При гемоларвоскопическом обследовании собак I группы установлена их стерильность в отношении микрофилярий, экстенсивность и интенсивность инвазии были нулевыми. На протяжении всего периода исследований животные в группе оставались здоровыми, личинок в крови не обнаруживали.

Во II группе плацебо-контроля на момент начала эксперимента была установлена 100%-ная ЭИ, средняя по группе ИИ составила 251,9±1,0 личинок в мл крови. В ходе опыта на протяжении всех 60 дней в группе регистрировалась стойкая микрофиляриемия с незначительным колебанием числа личинок в крови от 249,4±0,9 до 267,7±1,0 экз. ЭИ при этом оставалась 100%.

До обработки собак III группы каплями «Инспектор Тотал К» ИИ в среднем по группе составляла 319,2±0,8 личинок в мл крови (от 14,0±0,0 до 1007,8±2,7 экз.), ЭИ была равна 100%. На 3-й день после обработки у 8 особей микрофилярии в крови отсутствовали, а у остальных число личинок сократилось на 16,5% и в среднем по группе ИИ составила 52,6±0,6 микрофилярий в мл крови. ЭИ при этом уменьшилась почти вдвое и составила 42,1%, экстенсэффективность (ЭЭ) была равна 57,9%.

На 14-, 30- и 45-й дни исследований ни в одной пробе крови личинок обнаружено не было. ИИ и ЭИ при этом по сравнению с фоновыми значениями были равны нулю, экстенсэффективность составила 100%. На 60-й день у 5 собак микрофиляриемия восстановилась, средняя по группе ИИ составила 46,0±0,1 экз. личинок в мл крови, ЭИ – 26,3%.

До обработки собак IV группы препаратом «Гельмимакс» ИИ составляла от 62,5±0,4 до 906,3±1,5 микрофилярий в мл крови (в среднем по группе 391,9±1,1 экз.), ЭИ при этом была 100%. При гемоларвоскопическом обследовании крови на 3-, 14-, 35-, 45- и 60-й дни ни в одной пробе крови микрофилярий обнаружено не было. ЭИ и ИИ в сравнении с фоновыми значениями были нулевыми, экстенсэффективность составила 100%.

Осложнения во время применения лекарственных средств не регистрировались, переносимость препаратов была оценена как хорошая.

Для изучения макрофилярицидного действия антигельминтика нами из 19 собак III группы было отобрано 8 особей, инвазированных видом *D. immitis* и положительно реагирующих в иммунохроматографическом анализе.

На протяжении полугода этим животным мы вводили препарат «Инспектор Тотал К» путем однократного накожного нанесения в области холки («spot-on») раз в месяц в дозе 2,5 мг/кг по ДВ. Через 3 месяца с момента последней обработки всех собак проверили на наличие в крови микрофилярий и провели повторное иммунохроматографическое исследование на антигены к *D. immitis*.

Результаты проверки показали, что в крови всех 8-ми собак микрофилярии обнаружены не были, а у 5-ти из них антигенные тесты были отрицательными. Экстенсивность инвазии находилась на уровне 37,5%. Это

указывает на элиминацию взрослых форм возбудителя. Экстенсэффективность препарата составила 62,5%.

Заключение. Наши исследования показали, что отечественный препарат на основе моксидектина «Гельмимакс» в дозе 0,25 мг/кг по ДВ является более эффективным в отношении микрофилярий. Интенсэффективность и экстенсэффективность его составили 100% на 3-й день после введения, независимо от интенсивности инвазии, стадии развития и вида возбудителя.

На основании полученных нами данных отечественный препарат «Инспектор Тотал К» оказывает макрофилярицидное действие при ежемесячном применении «spot-on» в дозе 2,5 мг/кг по ДВ. Экстенсэффективность его составила 62,5%.

Литература: 1. Архипова Д.Р., Архипов И.А. // Матер. докл. науч. Конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». М.-2004.– Вып. 5. - С. 42-44. 2. Архипов И.А. // Москва: Типография Россельхозакадемии, 2004. - 194 с. 3. Золотых Т.А., Беспалова Н.С. // Материалы междунар. науч.-практ. конф. – Троицк: УГАВМ, 2014. – С. 19-24. 4. Золотых Т.А., Беспалова Н.С. // Российский паразитологический журнал.- 2015 - № 2. – С. 38-42. 5. Сергиев В.П. и др. // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. - Москва, 2014. - N 3. - С. 3-9.

Native moxidectins as the agents of etiotropic therapy of Dirofilaria canis infection in dogs. Bespalova N.S., Zolotykh T.A. Voronezh Emperor Peter the I State Agrarian University.

Summary. It was experimentally found that the native agents Helmimax and Inspector Total K were effective against D. canis infection at the dose levels of 0,25 and 2,5 mg/kg respectively regardless of the infection intensity, stage of parasite development and type of pathogen.