

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ДЕЗИНВАЗИОННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ ПО ОТНОШЕНИЮ К ИНВАЗИОННОМУ НАЧАЛУ ГЕЛЬМИНТОВ СОБАК

Ю.Ю. Масалкова

ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Беларусь,  
e-mail: masalkovayulia@mail.ru

Целью исследования явилось изучение овоцидных и овостатических свойств некоторых химических веществ (растворы разных концентраций марганцевокислого калия, перекиси водорода, молочной кислоты, гидроксида натрия, препаратов «БИОПАГ» и «МЕГАДЕЗ», раствора гипохлорита натрия, полученного электролитическим путем) по отношению к инвазионному началу гельминта *Toxocara canis* (Werner, 1782) как эталону устойчивости.

Чистую взвесь яиц токсокар получали от экспериментально инвазированных щенков, содержащихся в условиях клиники кафедры паразитологии УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины». Оценка эффективности дезинвазирующих веществ проводилась по общепринятым в ветеринарной и медицинской практике методикам [1] в Научно-исследовательском институте прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО «ВГАВМ».

Чистую взвесь яиц *T. canis*, находящихся на разных стадиях развития, размещали на фильтровальной бумаге в чашках Петри, в которые вносились рабочие концентрации оцениваемых химических веществ. Экспозиция составляла от 10 минут до 24 часов. Культивирование яиц гельминтов проводили в термостате при температуре 24,0-25,0<sup>0</sup>С.

Результаты собственных исследований показали. Растворы перекиси водорода (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) при разных концентрациях (1%, 3%, 5%, 30%) и времени экспозиции (от 10 до 60 минут) не оказывают губительного воздействия на яйца токсокар вне зависимости от их стадии развития. После извлечения яиц гельминтов из растворов препарата и культивирования в термостате при температуре 24,0-25<sup>0</sup>С развитие происходило аналогично контролю, морфологических нарушений не наблюдалось. Отсутствие положительного эффекта при воздействии на яйца токсокар было установлено и при использовании 1%, 3%, 5%, 10% растворов перманганата калия (KMnO<sub>4</sub>). Важной особенностью явилось прокрашивание внешней оболочки яиц токсокар в темно-коричневый цвет и ее «задубление» при использовании растворов перманганата калия, что приводит к снижению устойчивости яиц гельминта к легкому механическому воздействию, после которого нарушается целостность наружной оболочки яйца при сохранении его очертаний за счет нижерасположенной гладкой оболочки.

Растворы молочной кислоты (5%, 10%, 20%, концентрированный раствор), гидроксида натрия (3%, 5%, 10%) и электролитического гипохлорита натрия (при концентрации активного хлора от 2,75 до 6,97 г/дм<sup>3</sup>) при времени экспозиции от 10 минут до 24 часов обладают отрицательным овоцидным и овостатическим эффектом.

Следует отметить, что после воздействия растворов гипохлорита натрия (не зависимо от концентрации активного хлора) в течение суток яйца токсокар теряли наружную ячеистую оболочку, становясь вероятно более уязвимыми к воздействию факторов внешней среды. Отрицательным овоцидным эффектом в различном разведении обладает и препарат «БИОПАГ».

Препарат «МЕГАДЕЗ» характеризуется явно выраженным овоцидным действием в концентрации от 10% и более при времени экспозиции не менее суток. В течение суток после воздействия раствора «МЕГАДЕЗА» наблюдается 100% гибель яиц токсокар. Яйца гельминта сморщиваются, теряют упругость, четко выраженную округлую форму, содержимое яйца окрашивается в светло-желтый цвет, становится рыхлым. Аналогичный эффект наблюдается и в случае инвазионных яиц токсокар, которые погибают в течение суток после 24-часового воздействия препарата.

Таким образом, явно выраженным овоцидным действием обладает препарат «МЕГАДЕЗ» в концентрации от 10% и более, который можно рекомендовать как дезинвазирующее вещество. Растворы гипохлорита натрия, разрушая наружную оболочку, снижают устойчивость яиц к воздействию факторов внешней среды. Другие вышеназванные вещества обладают отрицательным овоцидным и овостатическим эффектом по отношению к яйцам токсокар, что подтверждает бесполезность их применения для дезинвазии в лабораторных условиях, в условиях детских дошкольных учреждений, ветклиник, собакопитомников. С другой стороны, это не исключает их губительного действия на инвазионное начало других видов гельминтов собак.

#### Литература

1. Методы санитарно-паразитологических исследований. Методические указания. МУК 4.2.796-99 (утв. Гл. гос. санит. врачом РФ 22.09.99).