

СПОСОБ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНО-МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ АНТИПАРАЗИТАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПРИ ЭХИНОКОККОЗЕ ПЕЧЕНИ

Алиев М.Ж.

Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К.Ахунбаева
Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Проведено экспериментальное и лабораторное исследование на 18 животных для выявления токсичности препарата декасан 0,02% на печеночную ткань. Представлены результаты оперированных 134 больных эхинококкозом печени, для обеззараживания плодоносных элементов эхинококка использован декасан 0,02%. С целью профилактики рецидива болезни у 22 больных введен декасан 0,02% в фиброзную капсулу и перикапсулярную ткань печени, которые были осложненными формами и высоким риском рецидива эхинококкоза печени. Накопленный материал является результатом обследования больных эхинококкозом печени оперированных в хирургических отделениях ГКБ№1 с 2011 по 2014 гг.

Ключевые слова: печень, эхинококкоз, обеззараживание, декасан, сколексоцидное действие.

БООРДУН ЭХИНОКОККОЗ ДАРТЫНЫН МИТЕ КУРТТАРЫН ЗЫЯНСЫЗДАНДЫРУУДА КЛИНИКАЛЫК-ЛАБОРАТОРДУК-МОРФОЛОГИЯЛЫК НЕГИЗИНДЕГИ ЫКМА

Алиев М.Ж.

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду. Декасан 0,02% аралашмасынын боор этине зыян эместигин аныктоо үчүн 18 жаныбарга эксперименталдык жана лаборатордук изилдөөлөр жүргүзүлгөн. Боордун эхинококкоз дартына чалдыккан 134 бейтаптын хирургиялык ыкма менен дарылоо жыйынтыктары көрсөтүлгөн. Эхинококк мите курттарын жугушсуздандыруу боюнча декасан аралашмасы колдонулду. Дарттын кайталануусун алдын алуу үчүн 22 бейтапка эхинококк ыйлаакчасынын фиброздук чел кабыгына жана анын жанындагы боордун кабыкчасына декасан 0,02% аралашмасы куюлду. Алар эхинококкоз дартынын өтүшкөн түрлөрү жана анын кайталануусунун өтө кооптуу жагдайы болуп эсептелинет. Чогулган маалыматтар №1 шаардык клиникалык бейтапкананын хирургиялык бөлүмдөрүндө 2011 – 2014-жылдарынын аралыгында дарыланып чыккан бейтаптардын жыйынтыктары болуп саналат.

Негизги сөздөр: декасан, боор, эхинококкоз, эхинококк мите курттарын зыянсыздандыруу.

THE METHOD OF CLINICAL LABORATORY AND MORPHOLOGICAL STUDY OF ANTIPARASITIC TREATMENT WITH LIVER ECHINOCOCCOSIS

Aliev M. J.

I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy
Bishkek, Kyrgyz Republic

Resume. 18 animals were conduct an experimental and laboratory research to defect toxicity 0, 02% dekasane on the liver tissue. There are results of 134 operated patients with hydated disease of liver. For disinfection of fruit-bearing elements of echinococcus used dekasane 0,02%. In order to prevent recurrence of the disease 22 patients were given dekasane 0,02% into their the fibrous capsule and perycapsular liver tissue, which were complicated forms and high risk of recurrence of hepatic echinococcus. The accumulated data is the result of examination of patients with hepatic echinococcus operated in surgical wards of city clinical hospital №1 from 2011 to 2014 years.

Key words: dekasane, liver, echinococcus, disinfection, scolecite action.

Введение.

Эхинококкоз в Кыргызской Республике является краевой патологией, где ежегодно отмечается увеличение встречаемости этого тяжелого паразитарного заболевания, приносящего большой социально-экономический ущерб государству [1,2].

На сегодняшний день единственным радикальным методом лечения эхинококкоза признан хирургический, однако рецидивы заболевания встречаются в 10- 15% наблюдений, чаще всего после операций по поводу сочетанных и множественных форм [3,4].

В последнее время многими исследователями не раз доказывалось, что для рецидива эхинококкоза печени фиброзная капсула играет важнейшую роль [5], так как зародышевые элементы эхинококка, выводковые капсулы с протосколексами могут находиться также в

фиброзной капсуле. По литературным данным отмечено, что при нарушении целостности хитиновой оболочки, при всех формах, особенно осложненном эхинококкозе, при погрешностях техники хирургической обработки, в микротрещинах фиброзной капсулы оседают зародышевые элементы эхинококка, которые впоследствии могут стать причиной рецидива заболевания [5,6,7]. Поэтому успех хирургического лечения и профилактика послеоперационных рецидивов во многом зависит от надежной интраоперационной противопаразитарной обработки. Наиболее сложную проблему представляют повторные и многократные рецидивы эхинококкоза, при которых возможен летальный исход.

Цель: определить сколексоцидное действие препарата *in vitro* на плодоносные элементы эхинококка и определить токсичность действия на ткань печени в

эксперименте.

Материал и методы исследования.

Экспериментальная часть проводилась в ветеринарной клинике при КНАУ им. К.И.Скрябина совместно с сотрудниками кафедры хирургии и акушерства, а морфологические исследования на кафедре патологической анатомии КГМА имени И.К. Ахунбаева.

Исследования проведены на 18 собаках. В ткань печени вводили препарат декасан 0,02% в количестве 5-7 мл. Действие препарата исследовали на 3-4, 15-16 и 28-30 сутки путем взятия ткани печени для гистологического исследования и параллельно выполняли биохимические анализы крови (трансаминазы, тимоловая проба, общий билирубин, мочевины, креатинин, общий белок) и наблюдение за состоянием животных.

В экспериментальной части провели исследования на животных (беспородные собаки). При проведении всех манипуляций (обкалывание паренхимы печени, взятие биопсии, фотографирование) соблюдены правила гуманного отношения с лабораторными животными (Закон КР от 17.06.99г. №59 ст. 30, 36), а также требования и условия, изложенные в Хельсинской Декларации Всемирной Медицинской ассоциации норм асептики и антисептики. Кроме того нами были выполнены исследования *in vitro* для определения сколексоцидного действия препарата декасан (содержимое кист брали у больных эхинококкозом печени).

Результаты и их обсуждение.

Нами установлено, что «*in vitro*» препарат декасан 0,02% влияет на зародышевые элементы эхинококка с экспозицией в 5 мин, сколексы погибают полностью (100%). Этапы изменения плодоносных элементов даны на рисунках 1-4.

Таким образом, на 3-4 минутах происходит полное уничтожение сколексов и протосколексов, что является оптимальным временем экспозиции.

Гистологическое исследование ткани печени путем взятия биопсии выполнялось на 3-4; 15-16; 28-30 сутки после инъекции декасан в ткань печени и при этом было установлено, что препарат декасан в концентрации 0,02% не является гепатотоксичным и в то же время надежно защищает от рецидива эхинококкоза.

До введения препарата в паренхиму печени установлено, что дольковое и балочное строение печени сохранено. Местами синусоиды умеренно расширены. В портальных трактах определяются ветви воротной вены, печеночной артерии и желчные капилляры. Гепатоциты имеют ядра округлой формы, которые занимают 1/4 части цитоплазмы. Цитоплазма отдельных гепатоцитов зернистая. В отдельных гепатоцитах отмечается слабовыраженная мелкокапельная жировая дистрофия (рис5).

На 3-4 сутки после введения препарата определяются очаги кровоизлияний с умеренной воспалительной реакцией и местами начало формирования грануляционной ткани. Вдали от места введения декасана определяется незначительное разрушение балочного строения гепатоцитов, склероз и инфильтрация печеночных клеток (рис 6).

На 15 сутки дольковое и балочное строение ткани печени сохранено. Отмечается умеренное расширение центральных вен и синусоидов центральной части с полнокровием. Гепатоциты обычного строения, в отдельных гепатоцитах определяется зернистость цитоплазмы. Близко в месте введения препарата отмечается гиперплазия гепатоцитов, слабовыраженный холестаза (рис 7).

На 28-30 сутки наблюдается формирование фиброзной ткани. Морфологическая картина ткани печени в месте введения и вдали от него однотипная, портальные тракты обычного строения. Гепатоциты имеют ядра округлой формы, цитоплазма мелкозернистая, балочное строение сохранено. Умеренное расширение центральных вен (рис 8).

Наряду с гистологическим исследованием в эти же сроки выполнены анализы крови по определению функционального состояния печени и почек (табл.1).

Полученные экспериментальные данные обработаны методом вариационной статистики с определением средней арифметической (M), средней квадратичной (σ) величин и ошибки ряда (m). Степень достоверности вычисляли по таблице Стьюдента.

Как показали результаты биохимических исследований крови экспериментальных животных после

Таблица 1.
Динамика показателей функционального состояния печени и почек после введения декасана в ткань печени животных

Сроки исследования	Билирубин, мкмоль/л	АЛТ, мккат/л	АСТ, мккат/л	Общий белок, г/л	Тимоловая проба, ед	Мочевина, ммоль/л	Креатинин, мкмоль/л
До введения, $M_1 \pm m_1$	13,5 \pm 2,12	0,06 \pm 0,002	0,04 \pm 0,002	55,8 \pm 1,12	2,0 \pm 0,04	6,2 \pm 0,37	92,4 \pm 2,15
3-4 сутки $M_2 \pm m_2$	14,8 \pm 1,05	0,08 \pm 0,001	0,07 \pm 0,001	52,3 \pm 1,27	2,8 \pm 0,05	6,6 \pm 0,24	98,6 \pm 1,11
15-16 сутки $M_3 \pm m_3$	13,2 \pm 1,12	0,07 \pm 0,001	0,05 \pm 0,002	53,2 \pm 1,18	3,2 \pm 0,1	6,1 \pm 0,15	94,3 \pm 0,42
$M_1 - M_2$	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
$M_1 - M_3$	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05	>0,05

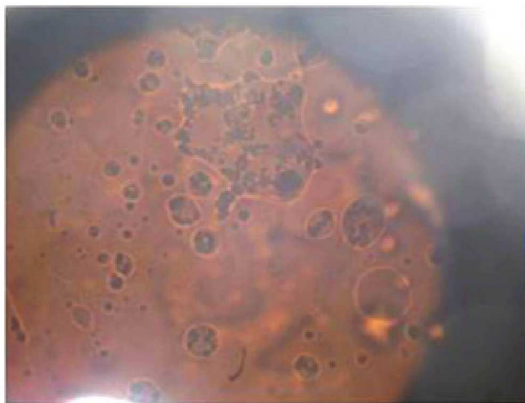


Рис 1. Живые сколексы

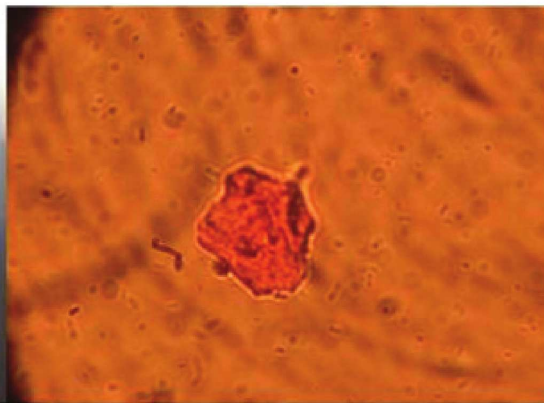


Рис 2. Изменение сколекса через одну минуту

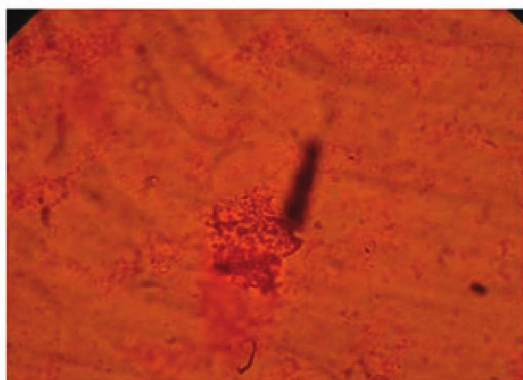


Рис 3. Состояние сколекса через две минуты

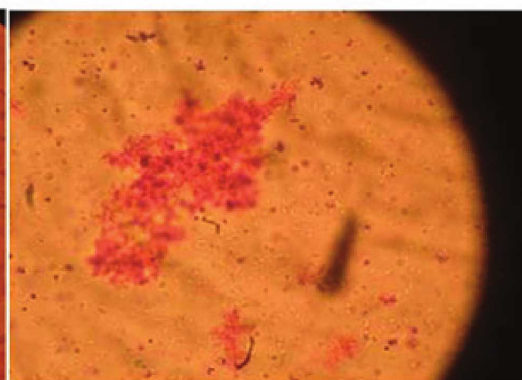


Рис 4. Сколексы разрушаются через четыре минуты

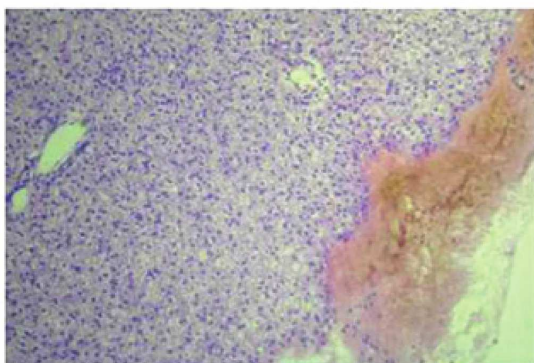


Рис. 5. Ткань печени до введения декасана, окраска по Ван Гизону, ув. x100

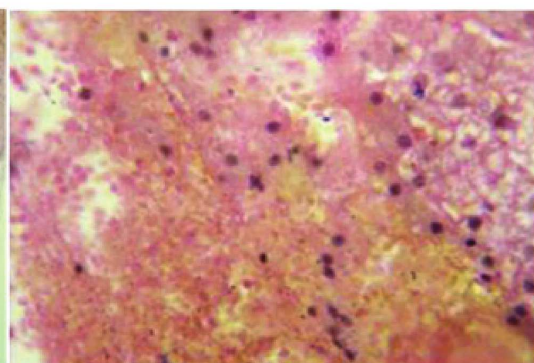


Рис. 6. Ткань печени на 3 сутки после введения декасана, окраска по Ван Гизону, ув. x100

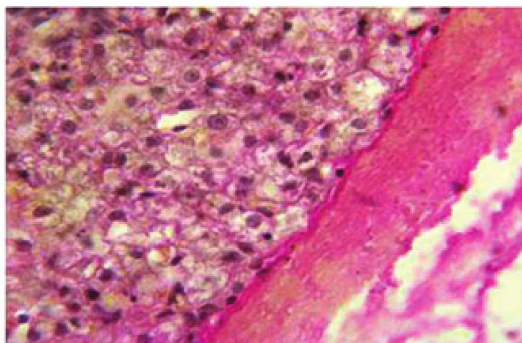


Рис.7. Ткань печени на 15 сутки после введения декасана, окраска по Ван Гизону, ув. x100

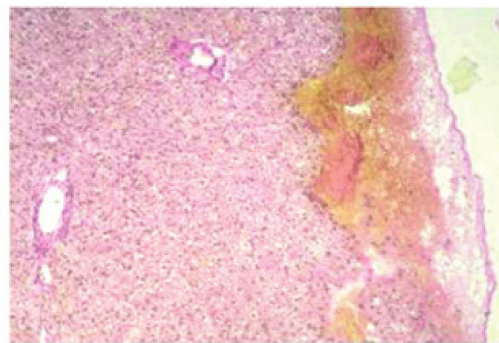


Рис.8. Ткань печени на 28 сутки после введения декасана, окраска по Ван Гизону, ув. x100.

введения декасана 0,02% в паренхиму печени, на 3-4 сутки отмечалось повышение уровня трансаминаз и тенденция к повышению креатинина, а в последующие сроки (15,28-30 сутки) показатели биохимических анализов крови достигли исходных величин.

Нами, 22 больным эхинококкозом печени с высоким риском рецидива болезни, из которых у 8 был нагноившийся, у 6 – разложившийся, у 2 – с прорывом в желчные пути, у 4 – с рецидивным эхинококкозом печени, у 2 – с прорывом в брюшную полость, во время операции после обеззараживания полости фиброзной капсулы произведено введение препарата декасан 0,02% в перикапсулярную ткань и в фиброзную капсулу печени после предварительного подогревания до 36-38°C (температура тела). Эти больные в послеоперационном периоде находились под нашим наблюдением в течение 1,5 лет. При периодическом обследовании (УЗИ печени, печеночные и почечные тесты) показатели данных лабораторно - инструментальных исследований были в пределах нормальных величин. Рецидивов эхинококкоза у этих пациентов не выявлено.

Таким образом, наши исследования показали возможность применения препарата декасан для обеззараживания плодородных элементов эхинококка в клинике.

Выводы:

1. Препарат декасан 0,02% обладает высоким сколексоцидным действием на плодородные элементы эхинококка.

2. Введение препарата декасан 0,02% в ткань печени не оказывает гепатотоксического действия в

эксперименте и может применяться в клинических условиях для обеззараживания плодородных элементов эхинококка и профилактики рецидива болезни.

Литература:

1. Акматов Б.А. Эхинококкоз. [Текст] / Б.А. Акматов. – Бишкек: Кыргызполиграфкомбинат, 1994.- 158с.

2. Ахмедов И.Г. Рецидив эхинококковой болезни; патогенетические аспекты, профилактика, ранняя диагностика и лечение [Текст] / И.Г. Ахмедов//Хирургия-2006.-№4.-С.52-57.

3. Байбеков И.М. Профилактика рецидива множественного эхинококкоза печени у детей [Текст] / И.М.Байбеков, М.М.Алиев, А.И.Икрамов // -Вестник хирургии им. И.И. Грекова.- 2001.-№ 6 - С. 51-53.

4. Белеков Ж.О. Вопросы диагностики и хирургического лечения эхинококковых кист печени[Текст] / Ж.О. Белеков //Хирургия Казахстана. -1997.-№1-2.-С.79-84.

5. Ветшев П.С. Эхинококкоз: Современный взгляд на состояние проблемы [Текст] /П.С.Ветшев // Анналы хирургической гепатологии.- 2006.- Т.11, №1.- С.111-117.

6. Назыров Ф.Г. Химиотерапия и проблемы рецидивного эхинококкоза печени. [Текст] / Ф.Г.Назыров, А.В.Девятов, М.М.Акбаров //Анналы хирургической гепатологии. -2011.-№4.-С. 19-21.

7. Обоснование удаления фиброзной капсулы при эхинококкэктомии из печени [Текст] / М.А. Кахаров, В.А.Кубышкин, В.А. Вишневецкий и др.// Хирургия.- 2003.-№ 1.- С.31-35.