

**СПОСОБ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПЛОДОНОСНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЭХИНОКОККА
Айтназаров М.С.¹, Касыев Н.Б.², Мадаминов Э.М.³, Сайфидин уулу М.⁴,
Нурбекова А.Н.⁵ Email: Aitnazarov629@scientifictext.ru**

¹Айтназаров Мыктыбек Сатыбалдиевич – кандидат медицинских наук, ассистент;

²Касыев Нурбек Бекташевич – кандидат медицинских наук, доцент;

³Мадаминов Эрнст Мамасалиевич – аспирант;

⁴Сайфидин уулу Марат – ассистент,
кафедра хирургии общей практики с курсом комбустиологии,
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
Городская клиническая больница № 1,
г. Бишкек, Кыргызская Республика;

⁵Нурбекова Анара Нурбековна – ординатор,
факультет детской хирургии,

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, г. Москва

Аннотация: представлены результаты применения препарата Димексид для обеззараживания при эхинококкозе печени (Кыргыз патент № 20160050.1 от 17 июня 2016 г.). Исследования *in vitro* показали, что при экспозиции 3 минуты сколексы погибают 100%. Применение в клинике показало, что препарат проникает в капсулу эхинококковой кисты и перикапсулярную ткань печени. Анализ полученных результатов показал, что при применении 50% раствора гибель протосколексов в 100% возникает уже на 3-4 минуте, что очень удобно при использовании этой концентрации в клинике, так как малая экспозиция уже довольно эффективна.

Ключевые слова: печень, эхинококкоз, обеззараживание, профилактика рецидива.

**METHOD OF DECONTAMINATION OF FERTILE ELEMENTS OF ECHINOCOCCUS
Aitnazarov M.S.¹, Kasyev N.B.², Madaminov E.M.³, Saifidin uulu M.⁴, Nubekova A.N.⁵**

¹Aitnazarov Myktybek Satybaldievich – Candidate of Medical Sciences, Assistant;

²Kasyev Nurbek Bektashevich - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;

³Madaminov Ernst Mamasalievich – Postgraduate;

⁴Saifidin uulu Marat – Assistant,

DEPARTMENT OF GENERAL SURGERY WITH THE COURSE OF COMBOBIOLOGY,
I.K. ACHUNBAEV KYRGYZ STATE MEDICAL ACADEMY, MUNICIPAL CLINICAL HOSPITAL № 1,
BISHKEK, KYRGYZ REPUBLIC

⁵Nubekova Anara Nurbekovna – Resident,
FACULTY OF PEDIATRIC SURGERY,

RUSSIAN NATIONAL RESEARCH MEDICAL UNIVERSITY N.I. PIROGOV, MOSCOW

Abstract: the results of applying of Dimexidum preparation for decontamination in liver echinococcosis are given (Kyrgyz patent No. 20160050.1 dated June 17, 2016). *In vitro*-studies showed that at 3 minutes exposure scolexes die in 100%. Clinical use has shown that the drug penetrates into the capsule of hydatid cysts and pericapsular liver tissue. Analysis of the obtained results showed that when using a 50% solution, the death of proto-scoxes in 100% occurs already at 3-4 minutes, which is very convenient when using this concentration in the clinic, since a small exposure is already quite effective.

Keywords: liver, hydatid disease (echinococcosis), decontamination, prevention of relapse.

УДК 616.36-002.951.21

Введение

Оперативное лечение эхинококкоза любой локализации складывается из 3 основных этапов: обеззараживание, аспирация содержимого кист и ликвидация полости фиброзной капсулы [1, 4, 7]. Все эти этапы должны выполняться таким образом, чтобы предотвратить рецидив болезни, частота которого и в настоящее время держится на высоком уровне и составляет 10-24% [3, 6, 8].

С целью обеззараживания предложено много средств и физических факторов, но одни из них малоэффективны, другие - токсичны, третьи – не доступны для многих лечебных учреждений [2, 5, 7].

Мы обратили внимание на недавно появившийся препарат димексид, который является мощным антибактериальным средством, используется в лечении многих воспалительных заболеваний, при этом его сколексоцидные свойства не изучены. Препарат выпускается «Татхимфармпрепараты» (Россия, г. Казань).

Цель работы: представить результаты исследования раствора димексида на плодоносные элементы эхинококка.

Материал и методики исследования. В начале нашей работы, мы выполнили исследование для определения сколексоцидного действия раствора димексида. С этой целью мы приготовили растворы различной концентрации: 20, 30, 50 и 99% и определили, какая концентрация наиболее оптимальна. Для оценки эффективности, к эхинококковой жидкости добавляли раствор димексида и после различной экспозиции делали мазок, который окрашивали 1% раствором эозина и подсчитывали количество погибших сколексов на 100 особей. Эта методика была разработана Кенжаевым М.Г. и Акматовым Б.А. (2001) и авторами было установлено, что погибшие сколексы окрашиваются в бурый цвет, теряют оболочку, становятся неподвижными. Результаты наших исследований даны в таблице.

Таблица 1. Показатели действия димексида с различной экспозицией на плодоносные элементы эхинококка

Концентрация димексида, %	Кол-во особей, абс. ч.	Экспозиция в мин., процент погибших сколексов						
		1	2	3	4	5	6	7
20	100	0	20	40	54	85	96	100,0
30	100	32	57	73	100,0	100,0	100,0	100,0
50	100	60	82	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
99	100	97	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Результаты и обсуждение

Учитывая результаты *in vitro*, раствор димексида был использован нами в клинике.

После ревизии печени и брюшной полости при обнаружении эхинококковой кисты место предполагаемой пункции обкладывали салфетками, смоченными 50% раствором димексида, а затем выполняли пункцию троакаром или иглой диаметром 2 мм, аспирировали содержимое кисты, затем в полость вводили 50% раствор димексида с экспозицией 5 минут. Затем капсулу рассекали, удаляли хитиновую оболочку и содержимое кисты, делали микроскопию и при этом ни у одного из 32 оперированных живых протосколексов не обнаружили. Полость кисты после дополнительной обработки раствором димексида ликвидировали наиболее приемлемым методом для каждого конкретного случая. У всех больных были выполнены органосохраняющие операции.

Кроме этого, для оценки эффективности обеззараживания брали биопсию стенки фиброзной капсулы и перикапсулярной ткани печени для гистологического исследования. Ткани фиксировали в нейтральном формалине, а затем делали срезы и окрашивали гематоксилин-эозином. При этом было установлено, что димексид обеспечивает обеззараживание плодоносных элементов в фиброзной капсуле и перикапсулярной ткани печени.

Разработанный нами метод обеззараживания содержимого кист, полости фиброзной капсулы и выполненные исследования *in vitro* и у больных показали возможность выполнения органосохраняющих операций без риска рецидива болезни. Подтверждением этому служат отдаленные результаты, выполненные нами у 27 больных из 32 оперированных, при этом ни у одного больного рецидива заболевания не обнаружено в сроки от 6 месяцев до 3-х лет.

Выводы

1. Препарат димексид с концентрацией 50% можно использовать для обеззараживания плодоносных элементов эхинококка.

2. При обеззараживании димексидом препарат проникает в стенку фиброзной капсулы и перикапсулярную ткань печени и обеспечивает гибель протосколексов.

3. Использование димексида предотвращает развитие рецидива эхинококкоза и он может быть рекомендован для более широкого применения в клинике.

Список литературы / References

1. Альперович Б.И. Хирургия печени. [Текст] / Б.И. Альперович. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 352 с.
2. Кенжаев М.Г. Диагностика эхинококкоза и профилактика его рецидива. [Текст] / М.Г. Кенжаев, Б.А. Акматов. Бишкек: Медфарминфо, 2001. 160 с.

3. *Мусаев А.И.* Диагностика и хирургическое лечение осложненных и сочетанных форм эхинококкоза печени [Текст] / А.И. Мусаев, Ж.О. Белеков, Р.М. Баширов. Бишкек: Continent, 2004. 258 с.
4. *Омурбеков Т.О.* Эхинококковая болезнь у детей. [Текст] / Т.О. Омурбеков. Бишкек: Бийиктик, 2002. 185 с.
5. *Тешаев О.Р.* Новый способ обработки остаточной полости после эхинококкэктомии. [Текст] / О.Р. Тешаев, Н.К. Олимов, С.У. Алимов // Материалы XXII Международного Конгресса Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. Ташкент, 2015. С. 135-136.
6. *Толстикова А.П.* Хирургическое лечение больных с эхинококкозом печени [Текст] / А.П. Толстикова, А.В. Абдулянов, М.А. Бородин // Практическая медицина, 2013. № 2. С. 95-96.
7. *Штофин С.Г.* Способ обработки остаточной полости после эхинококкэктомии. [Текст] / С.Г. Штофин, Г.С. Штофин // Материалы XXII Международного Конгресса Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. Ташкент, 2015. С. 139-140.
8. *Landa G.L.* Evaluation of scolicedal agents in an experimental hydatid disease model. [Text] / G.L. Landa // Eur. Surg. Res., 2007. Vol. 29. № 3. P. 202-208.