

# METHOD OF PREVENTION OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS AFTER LIVER ECHINOCOCCECTOMY

Toirov A.S. (Republic of Uzbekistan)

Toirov Abdukhomit Suvonovich - Senior Lecturer,  
SAMARKAND STATE MEDICAL UNIVERSITY,  
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Abstract:** the results of surgical treatment of 124 patients with various forms of liver echinococcosis treated in the Bukhara Regional Multidisciplinary Medical Center and the city medical association of Samarkand were analyzed. Results and its discussion. Analysis of the results of treatment of patients in the control group, in whom antiparasitic treatment of residual cavities was performed according to the traditional (generally accepted) method using 80-100% glycerol for this purpose. Conclusions. The use of the method of laser photodynamic therapy in the intraoperative treatment of residual cavities after echinococcectomy led to a sharp decrease in specific complications to 9.52%, while suppuration of the residual cavities decreased to 3.17%, and the recurrence of the disease decreased from 11.47% to 2.32% of cases respectively.

**Keywords:** photodynamic therapy, echinococcus, liver, echinococcectomy, treatment, complication.

# МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ЭХИНОКОККЭКТОМИИ ПЕЧЕНИ

Тоиров А.С. (Республика Узбекистан)

Тоиров Абдухомул Сувонович – старший преподаватель,  
Самаркандский государственный медицинский университет,  
г. Самарканд, Республика Узбекистан

**Аннотация:** проанализированы результаты хирургического лечения 124 больных с различными формами эхинококкоза печени, пролеченных в Бухарском областном многопрофильном медицинском центре и городском медицинском объединении Самарканда. Результаты и их обсуждение. Анализ результатов лечения больных контрольной группы, которым антипаразитарная обработка остаточных полостей выполнялась по традиционной (общепринятой) методике с использованием для этой цели 80-100% глицерина. Выводы. Применение метода лазерной фотодинамической терапии при интраоперационной обработке остаточных полостей после эхинококкэктомии привело к резкому снижению специфических осложнений до 9,52% при этом нагноение остаточных полостей снизилось до 3,17%, а рецидив заболевания уменьшился с 11,47% до 2,32% случаев соответственно.

**Ключевые слова:** фотодинамическая терапия, эхинококк, печень, эхинококкэктомия, лечение, осложнение.

**Актуальность.** Несмотря на значительные достижения в хирургии печени, внедрение новых технических средств при выполнении операций, в ближайшем послеоперационном периоде при ЭП часто (10-24% случаев) имеют место типичные осложнения в виде нагноения остаточной полости в печени, формирования наружного гнойного и желчного свищей. В связи с этим совершенствование методов диагностики эхинококка печени и его осложнений, а также технических приемов, способных снизить частоту специфических осложнений после эхинококкэктомий, имеет важное значение в лечении больных с данной патологией [2, 3, 13].

Для большинства стран азиатского региона эхинококкоз является краевой патологией, в том числе и для Узбекистана, который является одним из эндемических очагов эхинококковой болезни, где уровень заболеваемости составляет до 10 человек на 1000 населения не имеет тенденции к снижению [4, 7, 16]. На сегодняшний день эхинококкоз называют гельминтологическим раком XXI века, что и определило стратегию ВОЗ и Международного эпизоотического бюро по включению последнего в список заболеваний, требующих первоочередной ликвидации [1, 5, 10, 20].

Несмотря на значительные достижения в хирургии печени, внедрение новых технических средств при выполнении операций, в ближайшем послеоперационном периоде при ЭП часто (10-24% случаев) имеют место типичные осложнения в виде нагноения остаточной полости (ОП) в печени, формирования наружного гнойного и желчного свищей [2, 3, 9, 19]. В связи с этим совершенствование методов диагностики ЭП и его осложнений, а также технических приемов, способных снизить частоту специфических осложнений после эхинококкэктомий, имеет важное значение в лечении больных с данной патологией [1, 6, 8, 17].

Следует учитывать, что наряду с внедрением новых хирургических методов большое значение в лечении больных эхинококкозом придается использованию эффективных гермицидов во время операции

при противопаразитарной обработке ОП кисты [11, 12, 14, 15, 16, 20]. По действию на зародышевые элементы (протосколексы и ацефалоцисты) эхинококковой кисты все методы антипаразитарной обработки можно подразделить на две основные группы. К первой группе относят методы с преимущественно химическим (фармакологическим) воздействием, ко второй – с преимущественно физическим фактором воздействия. В настоящее время способов, объединяющих эти два антипаразитарных фактора нет.

**Цель исследования.** Улучшение результатов хирургического лечения путём применения лазерной фотодинамической терапии как метода обработки остаточных полостей после эхинококкэктомии печени.

**Материал и методы.** Проанализированы результаты хирургического лечения 124 больных с различными формами эхинококкоза печени, пролеченных в городском медицинском объединении Самарканда и Бухарском областном многопрофильном медицинском центре. Все исследованные больные в зависимости от проведенной интраоперационной обработки остаточных полостей после эхинококкэктомии из печени, были разделены на 2 группы: контрольную и основную. В контрольную группу были включены 61 (49,19%) больных, которым после эхинококкэктомии в обработке остаточных полостей был использован традиционный метод обработки 80-100% глицерином. Основную группу составили 63 (50,81%) пациентов, в обработке остаточных полостей которых был использован метод лазерной фотодинамической терапии с помощью фотосенсибилизатора 0,05% раствора метилен синего. Для изучения морфологического состояния остаточных полостей, как до, так и после непосредственной их обработки антипаразитарными агентами, проводился ряд экспериментальных исследований. В частности, нами изучались морфологическое состояние фиброзной оболочки и перикистозной печеночной ткани.

**Результаты исследования.** При экспериментальных исследованиях был проведен сравнительный анализ применения ряда антипаразитарных препаратов (спиртовой раствор йода, глицерин) и метод фотодинамической терапии раствором метилен сини при интраоперационной обработке остаточных полостей после эхинококкэктомии для профилактики рецидива эхинококковой болезни и нагноения остаточных полостей. В отличие от фотодинамической терапии, другие средства имели те или иные недостатки, о чём свидетельствуют как показатели длительности экспозиции, так и высокий процент рецидивов и нагноений остаточных полостей печени. Фотодинамическая терапия оказалась высокоэффективной с противопаразитарным действием методом, которая уже начиная с 5 минуты её выполнения вызывала гибель протосколексов, а губительное действие на ацефалоцисты наблюдалось через 150-180 секунд (2,5-3 минуты). Гистологические исследования показали, что при применении метода фотодинамической терапии в остаточной полости печени обнаруживались лишь погибшие протосколексы, причём структурных изменений вблизи фиброзной капсулы до и после проведения сеанса фотодинамической терапии не выявлено. Вышеуказанные послужили основанием для применения фотодинамической терапии в клинической практике. Анализ результатов лечения больных контрольной группы, которым антипаразитарная обработка остаточных полостей выполнялась по традиционной (общепринятой) методике с использованием для этой цели 80-100% глицерина, из общего числа послеоперационных осложнений специфические - наблюдались у 15 (24,59%) пациентов. Со стороны остаточной полости одними из тяжелых являются билиарные осложнения, которые влияют на сроки наличия ОП и длительность сроков дренаженосительства. После радикальных оперативных вмешательств указанные осложнения отмечены у 4 (6,55%) пациентов в виде наличия желчных свищей с желчеистечением, которые во всех наблюдениях ликвидировались самостоятельно без проведения дополнительных лечебных мероприятий, в сроки –  $32,5 \pm 5,5$  дней. Нагноение остаточной полости отмечалось у 11 (18,03%) пациентов. Этой категории больных проводили чрескожное дренирование остаточной полости под контролем УЗИ с последующей их санацией антисептиками. В дальнейшем им была назначена антибактериальная терапия. Поступление содержимого из дренажной трубки сохранялась в течение 2-3 месяцев. В целом сроки полной ликвидации остаточной полости соответствовали примерно  $42,5 \pm 15,5$  дням. Рецидив заболевания наблюдалось у 7 (11,47%) больных, возникновение рецидивов заболевания, возможно, было обусловлено неадекватной интраоперационной обработкой остаточной полости, низкой антипаразитарной активностью используемого агента, диссеминацией эхинококковой жидкости во время первичной операции, при несоблюдении принципов апаразитарности и антипаразитарности. Как было выше указано основную группу составили 63 пациента, у которых в обработке остаточных полостей был использован метод лазерной фотодинамической терапии. В раннем послеоперационном периоде у больных основной группы осложнения наблюдалось у 6 (9,52%) больных, при этом лишь в 2 (3,17%) случаях она осложнилась нагноением. Желчестаз в остаточной полости отмечен в 4 (6,34%) случаях, который самоликвидировался в течении  $11,5 \pm 3,5$  дней.

Полная регенерация остаточных полостей наблюдалась в 49 (77,78%) случаях, независимо от проведенного способа эхинококкэктомии. Среднее пребывание больных в стационаре составляло  $15,5 \pm 3,5$  дней. Исследования показали, что применение лазерной фотодинамической терапии для метода обработки остаточных полостей позволило уменьшить число специфических, осложнений, что значительно влияет на исход оперативного лечения. Можно утверждать, что наиболее благоприятное течение

послеоперационного периода отмечается у основной группы больных, которым в обработке остаточной полости был метод лазерной фотодинамической терапии с использованием фотосенсибилизатора 0,05% раствора метилен синего. Отдаленные результаты лечения эхинококкоза печени изучены у 43 больных основной группы, путем анкетного опроса, приглашением их для амбулаторного обследования в течении 2-3 лет. При этом рецидив заболевания наблюдался у 1 (2,32%) пациента.

Таким образом, полученные данные исследований позволили заключить, что применение метода лазерной фотодинамической терапии в обработке остаточных полостей после эхинококкэктомии из печени выявляет его выраженное губительное действие на все типы зародышевых элементов эхинококка и относительно безвредное воздействие его на макроорганизм при интраоперационном применении обеспечивает возможность широкого использования этого метода в практике хирургии эхинококкоза различной локализации, с целью профилактики послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания.

**Выводы.** При традиционных методах антипаразитарной обработки остаточных полостей после эхинококкэктомии печени наблюдается высокий процент 24,59% специфических послеоперационных осложнений, при этом нагноение остаточных полостей составляет 18,03% случаев, а сроки полной ликвидации остаточных полостей  $42,5 \pm 15,5$  дней. Применение метода лазерной фотодинамической терапии при интраоперационной обработке остаточных полостей после эхинококкэктомии привело к резкому снижению специфических осложнений до 9,52% при этом нагноение остаточных полостей снизилось до 3,17%, а рецидив заболевания уменьшился с 11,47% до 2,32% случаев соответственно.

### *Список литературы / References*

1. Абдиев Т.А., Вахабов Т.А., Журавлева Н.А. и др. Прогноз изменения ситуации по эхинококкозу среди населения в Узбекистане // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. - 2000. - №3. - С.53-54.
2. Аллабергенов А.Т., Алиев М.М., Байбеков И.М. и др. Профилактика рецидива множественного эхинококкоза печени у детей // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. - 2001. - №6. - Т.160. - С. 47-50.
3. Ахмедов Р.М., Мирходжаев И.А., Шарипов У.Б., Хамдамов Б.З. Миниинвазивные вмешательства при эхинококкозе печени // Анналы хирургической гепатологии. – 2010. – №3. - Т. 15. – С. 99-104.
4. Ахмедов Р.М., Хамдамов Б.З., Мирходжаев И.А., Очилов У.Б. Хирургия осложнённого эхинококкоза. – 2016. Бухара.
5. Ахмедов Р. М., Хамдамов Б. З., Иноятлов Х. Х., Тагаев Ф. Х., Хамдамов И. Б., & Хамдамов А.Б. Эффективность применения повидон-йода при обработке остаточной полости после эхинококкэктомии печени. Наука молодых–Eruditio Juvenium, (2), 2016. С. 98-104.
6. Икрамов А.И. Комплексная лучевая диагностика и выбор метода хирургического лечения эхинококкоза легких и печени: Автореф. докт. мед.наук. - Ташкент. 2003. – 33 с.
7. Каримов Ш.И., Кротов Н.Ф., Беркинов У.Б. и др. Малоинвазивные вмешательства в хирургии эхинококкоза// Хирургия Узбекистана. - 2007. - №2. - С. 6-9.
8. Каюмов Т.Х., Нурмухамедов Б.М., Шарипов Ю.Ю. Новое в профилактике рецидива и нагноения остаточных полостей после эхинококкэктомии печени// Медицинский журнал Узбекистана. – 2010. - №3. – С. 17-18.
9. Курбаниязов З. и др. Миниинвазивная хирургия и химиотерапия эхинококкоза легких //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2014. – №. 3 (79). – С. 37-38.
10. Назыров Ф.Г., Акилов Х.А., Девятов А.В. и др. Частота и причины рецидивного и резидуального эхинококкоза печени и брюшной полости// Хирургия Узбекистана. - 2003. - №1. - С.24- 27.
11. Сапаев Д.Ш., Рузибаев Р.Ю., Якубов Ф.Р. Современная комплексная диагностика и хирургическое лечение осложненных форм эхинококкоза печени // Вестник хирургии имени И.И. Грекова. – Санкт - Петербург, 2018. – №4(177).– С. 19-23.
12. Хамдамов Б.З., Тешаев Ш.Ж. и др. Оценка эффективности лазерной фотодинамической терапии при обработке остаточных полостей после эхинококкэктомии печени // Биология ва тиббийёт муаммолари. -2015.-№3 (84).- С.104-107.
13. Шамсиев А. и др. Современные аспекты морфологии, диагностика рецидивного эхинококкоза печени //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2015. – №. 3 (84). – С. 188-193.
14. Шамсиев А.М. и др. Балльная оценка в выборе тактики хирургического лечения эхинококкоза печени //Проблемы современной науки и образования. – 2017. – №. 37 (119). – С. 75-79.
15. Шамсиев А.М. и др. Эхинококкоз печени: частота встречаемости, патогенез, классификация, диагностика и лечение (Обзор литературы) //Т. – 2018. – Т. 17. – С. 126.
16. Шамсиев Ж.А. и др. Результаты хирургического лечения эхинококкоза печени //European science. – 2017. – №. 7 (29). – С. 49-54.

17. *Akhmedov R.M., Mirkhojaev I.A., Khamdamov B.Z.* Morphostructural changes in the liver in the elderly and old age //Conference proceedings. Journal of Problems of Biology and Medicine. – 2016. №. 3. – С. 1.
18. *Hamdamov B.Z., Toirov A.S.* Laser photodynamic therapy as a method of treatment of residual cavity after liver echinococsectomy. Europe's Journal of Psychology, 2021, Vol. 17(3), 293-297
19. *Nazyrov F.G. et al.* Шляхи покращення результатів хірургічного лікування ехінококкоза печінки //Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2018. – Т. 8. – №. 3 (29). – С. 39-43.
20. *Toirov A.S., Khamdamov B.Z.* The Effect of Laser Photodynamic Therapy on Treatment of Residual Cavities after Liver Echinococsectomy. International Open Access. Ra Journal of applied research ISSN: 2394-6709 DOI:10.47191/rajar/v8i5.13. Page 396-397.