# **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АЛЬВЕОКОККОЗА ПЕЧЕНИ**И ЕГО ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

## В.С. Пантелеев

ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет, кафедра общей хирургии ГБУЗ Республиканская клиническая больница им. Г.Г. Куватова

Пантелеев Владимир Сергеевич, зав. отделением лазерной хирургии ГБУЗ Республиканская клиническая больница им. Г.Г. Куватова, ассистент кафедры общей хирургии Башкирского государственного медицинского университета, канд. мед. наук, 450005, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Достоевского, д. 132, тел. 8 (347) 279-03-93, e-mail: w.s.panteleev@mail.ru

Приведен опыт лечения 58 больных альвеококкозм печени. В основной группе больных на этапе резекции печени использовался углекислотный хирургический лазер, а при обработке гнойных полостей распада применялись лазерная некрэктомия и антимикробная фотодинамическая терапия с последующей лазерной активацией антибиотиков. В результате лечения у 39 (67,2 %) пациентов удалось выполнить радикальные резекции печени. В основной группе пациентов сократились сроки нормализации лабораторных показателей с  $13\pm4.9$  до  $8\pm3.4$  суток (p=0.03), стационарного лечения - с  $32\pm5.8$  до  $25\pm4.8$  суток (p=0.02), уменьшилась частота послеоперационных осложнений с 30.3 % до 12 % (p=0.05).

**Ключевые слова:** альвеококкоз, антимикробная фотодинамическая терапия, лазерная активация антибиотиков.

# SURGICAL MANAGEMENT OF ALVEOLAR LIVER DISEASE AND THE DISEASE-MEDIATED SUPPURATIVE COMPLICATIONS

## V.S. Panteleev

Bashkir State Medical University, Department of General Surgery G.G. Kuvatov Republican Clinical Hospital

The article presents a clinical experience of 58 patients with alveolar liver disease. Hepatic resection was performed in the main group with the use of carbon dioxide (CO2) surgical laser, purulent necrotic cavities were treated by means of laser necrectomy and antimicrobial photodynamic therapy with subsequent antibiotics laser activation. As the treatment outcome, radical liver resection was carried out in 39 (67,2%) patients. Hence, in the main group laboratory indicators normalization period was shortened from  $13\pm4.9$  to  $8\pm3.4$  days (p=0.03), duration of hospital stay decreased from  $32\pm5.8$  to  $25\pm4.8$  days (p=0.02), postoperative complications incidence rate was reduced from 30.3%  $\mu$ 0 12% ( $\mu$ 0.05).

**The key words:** alveolar liver disease, antimicrobial photodynamic therapy, laser activation of antibiotics.

#### Введение

Альвеококкоз печени - паразитарное заболевание, которое связано с определенными эндемичными зонами, характеризующееся коварным «злокачественным» течением [3,4,5]. Лечение альвеококкоза печени и его осложнений — довольно сложная задача и до сих пор не имеет полного решения, в связи с чем подход к лечению — комплексный [1]. В случаях нагноения паразитарной каверны возникает вопрос: как адекватно санировать и дренировать полость распада во избежание повторно-

го ее инфицирования, гнойного холангита и билиарного сепсиса [2].

#### Цель исследования

Целью работы явилось совершенствование методики резекции печени с использованием высокоинтенсивного лазерного излучения и улучшение результатов лечения больных с нагноившимися альвеококковыми полостями распада печени путем антимикробной фотодинамической терапии в сочетании с лазероантибиотикотерапией.

#### Материалы и методы

В период с 1999 по 2010 гг. в Республиканской клинической больнице им. Г.Г. Куватова находились на лечении 58 больных альвеококкозом печени, из которых 25 вошли в основную группу и 33 больных — в группу сравнения.

39 из 58 (67,3%) пациентов нам удалось выполнить радикальные резекции печени. Среди выполненных радикальных операций преобладают анатомические резекции печени, чаще всего это были большие и предельно расширенные гемигепатэктомии.

В основной группе на этапе резекции печени применялся углекислотный хирургический лазерный аппарат «Ланцет» (Россия). Техника операции заключалась в следующем. Между двумя лигатурами сфокусированным лучом лазера, под контролем зрения и с применением лазерных зажимов с экранной защитой проводилось рассечение печеночной ткани на предельной мощности 15-20 Вт в непрерывном режиме, с последующей обработкой раневой поверхности оставшейся доли печени при помощи сканирующей лазерной насадки. В результате термического воздействия углекислотного лазера достигался гемостаз из мелких кровеносных сосудов, а по краю поверхности печени формировался тонкий лазерный струп, который впоследствии препятствовал внутрибрюшному гемо- и желчеистечению. Благодаря минимальной травматизации печени, которая сопряжена с ограниченным распространением лазерного излучения в тканях, происходит неглубокое термическое повреждение, что, в свою очередь, позволило предотвратить развитие в ближайшем послеоперационном периоде некроза культи печени.

## Результаты и обсуждение

В 19 из 58 случаев заболевание осложнилось нагноением полости распада паразитарной «опухоли», что потребовало проведения ее санации с наружным дренированием. Для эффективной некрэктомии и максимального обеспложивания микроорганизмов в основной группе больных применяли разработанную методику хирургической обработки полости распада лазерным аппаратом Ланцет с последующей антимикробной фотодинамической терапией (АФДТ). Для этого после санации и хирургической лазерной обработки на всю поверхность полости распада наносился фотосенсибилизатор «Фотодитазин®» в виде 0,5% геля-пенетратора из расчета 1 мл геля на 4-5 см<sup>2</sup> облучаемой поверхности. После нанесения геля производили дренирование остаточной полости распада трубками, через которые при помощи световолокна с диффузором на конце доставлялось лазерное излучение, генерируемое аппаратом для фотодинамической терапии «АТКУС - 2», дозой облучения 120 Дж/см<sup>2</sup>. После операции, для профилактики гнойно-септических осложнений в основной группе больных применяли внутривенную лазерную активацию антибиотиков. Методика заключалась в следующем: через 1-2 часа после завершения внутривенной инфузии антибиотика проводили внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК) в течение 20 минут с мощностью на конце световода 2 мВт, длинной волны 0,63 мкм один раз в сутки 5-7 процедур за курс лечения.

При оценке динамики микробного числа путем посевов отделяемого по дренажам отмечено, что в основной группе больных уменьшение количества микробных тел ниже «критического уровня» (105 КОЕ/г) наблюдалось уже спустя 2-3 суток после операции. В группе сравнения этот показатель снижался ниже 105 КОЕ/г только к 5-6 суткам после оперативного вмешательства. Полная элиминация (отсутствие роста флоры из экссудата дренажной трубки) наступала в основной группе на 6,1±1,7 сутки, а в группе сравнения — на 8,7±1,6 сутки (р=0,05).

Ранние послеоперационные осложнения в обеих группах возникли у 13 (22,4%) пациентов. При этом осложнения в группе сравнения возникли у 10 (30,3%) пациентов, в основной группе – у 3 (12%) человек.

Рецидивы нагноения остаточных полостей распада печени были наиболее часто встречающимися послеоперационными гнойно-септическими осложнениями и диагностированы в 4 случаях: 3 (9,1%) из группы сравнения и 1 (4%) – из основной группы. У 2 этих больных нами было применено пункционное дренирование нагноившихся остаточных полостей под контролем ультразвука. В остальных 2 случаях потребовалась повторная операция - релапаротомия с санацией остаточной полости распада. У больных группы сравнения чаще развивались нагноения послеоперационных ран (n=3), а также отмечено по одному случаю формирования гнойного свища и развития билиарного сепсиса. Пациенты с гнойными процессами нуждались в длительном лечении в стационаре (38,6±8,4 сут.). Преждевременное удаление дренажей в раннем послеоперационном периоде без полного прекращения отделяемого из полости распада таит в себе опасность рецидивов нагноения паразитарной каверны. Удаление дренажей производилось нами только после проведения контрольного ультразвукового исследования (на 3-4 сутки и более после операции).

#### Заключение

В целом внедрение новой методики лечения альвеококкоза печени позволило достоверно снизить частоту послеоперационных осложнений, сократить сроки нормализации лабораторных показателей и сроки пребывания больных в стационаре (таблица 1).

Таблица 1 Характеристика раннего послеоперационного периода

пото портинда			
Показатели раннего послеоперационного периода	Основная группа (n=25)	Группа сравнения (n=33)	р
Частота ранних осложнений, абс. (%)	3 (12%)	10 (30,3%)	0,05
Летальность, абс. (%)	-	2 (6,1%)	-
Средние сроки нормализации лабораторных показателей (сутки)	8±3,4	13±4,9	0,03
Средние сроки пребывания больных в стационаре (сутки)	25±4,8	32±5,8	0,02

#### Список литературы

- 1. Альперович Б.И., Мерзликин Н.В., Сало В.Н., Скурлатов М.С. Повторные операции у больных с альвеококкозом // Актуальные вопросы неотложной и восстановительной хирургии: сб. ст. Красноярск, 2011. С. 23-24.
- 2. Пантелеев В.С., Нартайлаков М.А., Мустафин А.Х. и др. Лазерное излучение в лечении больных альвеококкозом печени // Медицинский вестник Башкортостана. 2011. № 3. С. 46-49.
- 3. Fujikura, T. Arowing importance of prevention and control of alveolar echinococosis // World Health Forum. 1991. Vol. 12. P. 146-150.
- 4. Hepatic alveolar echinococcosis: MRI findings / N.C. Balci, A. Tunaci, R.C. Semelka [et al.] // Magn Reson Imaging. 2000. Vol. 18. P. 537-541.
- 5. Simultaneous alveolar and cystic echinococcosis of the liver / Y.R. Yang, X.Z. Liu, D.A. Vuitton [et al.] // Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyd. 2006. Vol. 100. P. 597-600.

# ГРЫЖЕСЕЧЕНИЕ ПРИ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ И АБДОМИНОПЛАСТИКА

В.В. Плечев, О.В. Попова, В.О. Сорокина, О.С. Попов

Клиника Башкирского государственного медицинского университета, г. Уфа МБУЗ Клиническая больница №1, г.Стерлитамак

Плечев Владимир Вячеславович, зав. кафедрой госпитальной хирургии БГМУ, д-р мед наук, профессор 450000, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Шафиева, д. 2, тел. 8 (347) 223-19-53, e-mail: guzkb1@mail.ru

В статье приведены материалы исследований, направленных на улучшение результатов вентрального грыжесечения. Показана и обоснована необходимость дополнения традиционной пластики грыжевых ворот абдоминопластикой. Эта комбинация позволяет значительно снизить количество ближайших и отдаленных осложнений и добиться лучших эстетических результатов операций. Изучена возможность применения аппарата HAE-MONETICS PCS-2 для улучшения результатов лечения. Предложенная методика позволяет уменьшить количество ближайших послеоперационных осложнений в 2,5 раза и добиться хорошего косметического результата у 84% пациентов.

**Ключевые слова:** грыжесечение, абдоминопластика, кожно-жировой лоскут, перфузионный плазмаферез.

# HERNIOTOMY WHILE VENTRAL HERNIA AND ABDOMINOPLASTY

V.V. Plechev, O.V. Popova, V.O. Sorokina, O.S. Popov

Bashkir State Medical University Clinic Nº 1 Clinical Hospital, Sterlitamak

The paper presents materials of investigations directed to improvement of results of ventral herniotomy. Traditional hernial gate plasty supplemented with abdominoplasty is needed and grounded. This combination allows to decrease significantly the number of nearest and remote complications and to reach better esthetic operative results. The opportunity of using apparatus HAEMO-MENTICS PCS-2 for perfection of treatment was studied. The suggested technique permits to reduce the number of nearest postoperative complications by 2,5 times and to receive good cosmetic result in 84% of patients.

**The key words:** herniotomy, abdominoplasty, fat-cutaneous flap, perfusion plasmapheresis.