

В.Е. Хитрихеев<sup>1</sup>, Н.Х. Ханхараев<sup>2</sup>, А.П. Перинов<sup>2</sup>, Ю.Б. Хамаганов<sup>1</sup>, С.К. Хитрихеева<sup>2</sup>,  
В.П. Саганов<sup>1, 3</sup>

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОЧАГОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ

<sup>1</sup>Бурятский государственный университет, Улан-Удэ

<sup>2</sup>Бурятский республиканский онкологический диспансер, Улан-Удэ

<sup>3</sup>Бурятский филиал НЦРВХ СО РАМН, Улан-Удэ

Анализируются результаты оперативного лечения очаговых образований печени с применением конструкций из сверхэластичного биосовместимого материала с памятью формы. Оперативные вмешательства по разработанной методике были выполнены 39 пациентам по поводу доброкачественных и злокачественных очаговых новообразований печени. Атипичные резекции правой доли печени была выполнена в 25 случаях, левой доли — в 9-и случаях, левосторонняя гемигепатэктомия была выполнена в 5-и случаях. Осложнения различного характера в послеоперационном периоде развились в 17,1 % случаев, летальность составила — 2,8 %. В ряде случаев, при наличии противопоказаний к резекции печени, выполнена регионарная эмболизация печеночной артерии.

**Ключевые слова:** резекция печени, внутриартериальная эмболизация

## SURGICAL TREATMENT OF FOCAL DISEASES OF A LIVER

V.E. Khitrikheyev<sup>1</sup>, N.H. Khankharayev<sup>2</sup>, A.P. Perinov<sup>2</sup>, Y.B. Khamaganov<sup>1</sup>,  
S.K. Khitrikheyeva<sup>1</sup>, V.P. Saganov<sup>1, 3</sup>

<sup>1</sup>Buryat State University, Ulan-Ude

<sup>2</sup>Buryat Republic Oncologic Dispensary, Ulan-Ude

<sup>3</sup>Buryat Branch of SCRRS SB RAMS, Ulan-Ude

The results of operative treatment of focal diseases of a liver with application of designs from a superelastic biocompatible material with memory of the form are analyzed. Operative interventions by the developed technique have been executed to 39 patients concerning good-quality and malignant hearth liver new growths. Atypical resections of the right share of a liver was executed in 25 cases, the left share — in 9 cases, link sided hemihepatectomia has been executed in 5 cases. Complications of various character in the postoperative period have developed in 17,1 % cases, the lethality has made — 2,8 %. In some cases, in the presence of contra-indications to a liver resection, it is executed region embolization of a hepatic artery.

**Key words:** liver resection, intraarterial embolization

Активное внедрение новейших технологий в диагностику и лечение очаговых заболеваний печени является характерным для современной хирургической гепатологии [6, 7, 9, 10]. Вместе с тем, в настоящее время нет единой тактики по выбору объема и метода оперативного вмешательства при доброкачественных и злокачественных очаговых образованиях печени [1–3, 12]. При этом хирургическое лечение очаговых поражений печени на протяжении многих лет всегда представляло сложную для разрешения проблему. В частности, недостаточно решенным вопросом резекции печени, в особенности обширной, является проблема адекватного гемостаза и холестаза. Известно, что резекция печени требует соблюдения двух взаимосвязанных условий — необходимость достижения адекватного отступления линии рассечения печеночной паренхимы от края очагового образования и постоянный контроль за кровотечением во время операции [4, 5, 8, 11]. Ведущим фактором профилактики интраоперационных осложнений при операциях на печени служит совершенствование техники выполнения резекции. Несомненно, что применение современных технологий в хирургии печени способствует улучшению результатов хирургического лечения и качества жизни оперированных больных.

Нами разработан способ резекции печени с применением конструкций из сверхэластичного биосовместимого материала с памятью формы, защищенный патентом РФ (№ 2286103) и внедренный в клиническую практику.

Конструкции различных форм и размеров были изготовлены в НИИ медицинских материалов и имплантатов с памятью формы Сибирского физико-технического института при Томском государственном университете (г. Томск).

Методика оперативного вмешательства заключалась в следующем. После лапаротомии и определения объема резекции мобилизацию печени производили по общепринятой методике. На печень проксимальнее предполагаемой линии резекции накладывали одну из выбранных по размеру и форме конструкций, которая предварительно после стерилизации охлаждалась, при этом конструкция при нагревании сдавливала печеночную ткань, с определенным усилием не повреждая ее, одновременно, сдавливая сосуды и желчные протоки. Накладывали турникетные швы отступая от конструкции 1,5–2,5 см. После этого выполняли резекцию печени при этом крупные сосуды и желчные протоки дополнительно клипировали и лигировали при необходимости. Конструкцию удаляли. В ряде случаев выполняли гепатизацию

ранево́й по́верхности печени, при необходимости к культе печени фиксировали прядь большого сальника. Операцию завершали дренированием брюшной полости.

Экспериментальная часть исследования выполнялась для определения объема кровопотери во время операции и для выяснения морфологических изменений со стороны ткани печени при наложении конструкции, в зависимости от времени ее нахождения. В результате данные морфологических исследований показали, что конструкция при сдавлении прекращает кровоток в дистальном изолированном участке печени, при этом в течение 30 минут не оказывает повреждающего действия непосредственно на подлежащую компрессии ткань печени.

Экспериментальными исследованиями было выявлено, что предлагаемая методика резекции печени приводит к снижению интраоперационной кровопотери до 37,6 %, в отличие от традиционного метода. Ангиографические исследования показали, что конструкция прочно сдавливает печеночные сосуды и обеспечивает надежный гемостаз.

В Бурятском республиканском онкологическом диспансере оперативные вмешательства по данной методике были выполнены 39 пациентам по поводу доброкачественных и злокачественных очаговых новообразований печени. Мужчин было 11, женщин — 28. Средний возраст больных составил  $54,8 \pm 3,9$  лет. Операции были выполнены по поводу: гемангиомы — 14 больным; первичного рака печени — 8; кисты печени — 5; метастатического поражения печени — 9; хронического абсцесса печени — 2; фибромы печени у 1 больного. Показаниями к операции были поражение не более 3-х хирургически резектабельных сегментов печени и отсутствие печеночной недостаточности. Атипичные резекции правой доли печени были выполнены в 25 случаях, левой доли — в 9-и случаях, левосторонняя гемигепатэктомия была выполнена в 5-и случаях.

Всем больным в дооперационном периоде выполнялись стандартизованные клинико-лабораторные и инструментальные методы исследования. При определении показаний и подготовки к операции определяли степень поражения печеночной паренхимы и степень состояния важнейших функций печени, а также предполагаемый объем и тяжесть оперативного вмешательства. Помимо этого, учитывали состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем, наличие других сопутствующих патологий. Вмешательства на левой доле печени выполняли, используя верхнесрединный доступ, резекцию правой доли осуществляли, используя доступ Б.И. Альперовича. Операцию заканчивали дренированием подпеченочного и поддиафрагмального пространств. В послеоперационном периоде проводилась коррекция нарушений основных систем жизнеобеспечения, причем особое внимание уделяли профилактике острой печеночной недостаточности.

Осложнения различного характера в раннем послеоперационном периоде развились в 6 случаях

(17,1 %), из них реактивный плеврит — в 3 случаях, обострение хронического гепатита — 1, печеночная недостаточность — 1, острая печеночно-почечная недостаточность — 1. Летальный исход в 1 случае (2,8 %), в результате развития острой печеночно-почечной недостаточности. Больной был оперирован по поводу рака правой доли печени на фоне цирроза.

Отдаленные результаты прослежены в течение одного, трех и пяти лет после операции. После операций по поводу гемангиом и кист печени выживаемость в течение первого года составила 100 % и сохранялась на протяжении 3—5 лет, что определялось доброкачественностью образований. Выживаемость при раке печени составила 66,6 % в течение первого года. При метастазах печени больные не доживали до одного года.

В 2-х случаях при раке правой доли печени и наличии противопоказаний к оперативному лечению была выполнена регионарная селективная внутриартериальная эмболизация правой печеночной артерии. Осложнений во время оперативного вмешательства не было. Положительные данные наблюдения за пациентами с применением клинико-лабораторно-инструментальных исследований дают непосредственные предпосылки о более широком применении в нашей практике данного метода в виде дополнения к резекционным технологиям, а также в виде отдельного изолированного рентгеноэндовазкулярного вмешательства.

Таким образом, полученные экспериментальные и клинические данные свидетельствуют о том, что резекция печени с применением конструкций из сверхэластичного материала с памятью формы способствует уменьшению интраоперационных осложнений и улучшает непосредственные результаты оперативного лечения. Предлагаемый способ резекции печени может широко применяться в общехирургических лечебных учреждениях, т. к. является технически простым, доступным и не требует больших материальных затрат.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенов И.В. Тактика лечения гемангиом печени / И.В. Аксенов, А.Н. Федорченко // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. — 2010. — № 6. — С. 40—42.
2. Выбор объема оперативного вмешательства при очаговых поражениях / А.В. Чжао [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. — 2010. — № 5. — С. 15—20.
3. Коваленко Ю.А. Выбор объема оперативного вмешательства при очаговых заболеваниях печени / Ю.А. Коваленко, А.В. Чжао, А.О. Чугунов // Анналы хирургической патологии. — 2009. — Т. 14, № 4. — С. 79—87.
4. Операции на печени. Руководство для хирургов / В.А. Вишне́вский, В.А. Кубышкин, А.В. Чжао, Р.З. Икрамов. — М.: Миклош, 2003. — 156 с.
5. Патютко Ю.И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Ю.И. Патютко. — М.: Практическая медицина, 2005. — 312 с.

6. Резекция печени с применением криохирургического метода / Н.В. Мерзликин [и др.] // *Анналы хирургической патологии*. — 2009. — Т. 14, № 1. — С. 103–105.
7. Хирургическое и комбинированное лечение больных с поражением печени и региональных лимфатических узлов метастазами колоректального рака / Ю.И. Патютко [и др.] // *Хирургия*. Журнал им. Н.И. Пирогова. — 2010. — № 7. — С. 49–54.
8. Anatomical bi- and trisegmentectomies as alternatives to extensive liver resections / E. Chouillard [et al.] // *Ann. Surg.* — 2003. — Vol. 238, N 1. — P. 29–34.
9. Evaluation of 300 minimally invasive liver resections at a single institution: less is more / A.G. Koffron [et al.] // *Ann. Surg.* — 2007. — Vol. 246, N 3. — P. 385–392.
10. Laparoscopic liver resection for hepatocellular carcinoma / I. Dagher [et al.] // *Surg. Endosc.* — 2008. — Vol. 22, N 2. — P. 372–378.
11. Liver resection for benign hepatic lesions: a retrospective analysis of 827 consecutive cases / Z.Q. Feng [et al.] // *World J. Gastroenterol.* — 2008. — № 14 (47). — P. 7247–7251.
12. Major liver resection for hepatocellular carcinoma in the morbidly obese: a proposed strategy to improve outcome / O. Barakat [et al.] // *World J. Surg. Oncol.* — 2008. — N 6. — P. 100–104.

#### Сведения об авторах

**Хитрихеев Владимир Евгеньевич** – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой госпитальной хирургии Бурятского государственного университета. Адрес: 670023, г. Улан-Удэ, ул. Октябрьская, 36, тел. раб. 8 (3012) 55-62-43.

**Ханхараев Николай Хахадаевич** – к.м.н., заведующий 2-м хирургическим отделением Бурятского республиканского онкологического диспансера. Адрес: 670047, г. Улан-Удэ, ул. Пирогова, 32, тел. раб. 8 (3012) 43-75-24.

**Перинов Александр Петрович** – к.м.н., главный врач Бурятского республиканского онкологического диспансера. Адрес: 670047, г. Улан-Удэ, ул. Пирогова, 32, тел. раб. 8 (3012) 43-72-40.

**Хамаганов Юрий Борисович** – аспирант кафедры госпитальной хирургии Бурятского государственного университета. Адрес: 670023, г. Улан-Удэ, ул. Октябрьская, 36, тел. раб. 8 (3012) 23-34-25.

**Хитрихеева Софья Константиновна** – врач-эндоскопист Бурятского республиканского онкологического диспансера. Адрес: 670047, г. Улан-Удэ, ул. Пирогова, 32, тел. раб. 8 (3012) 43-75-05.

**Саганов Владислав Павлович** – к.м.н., доцент кафедры госпитальной хирургии Бурятского государственного университета. Адрес: 670023, г. Улан-Удэ, ул. Октябрьская, 36, тел. раб. 8 (3012) 43-62-03.