

УДК 616.36-089.87

*А.Г. Гринцов, И.Р. Аглуллин, П.Ф. Гюльмамедов, Ф.И. Дидакунан, В.И. Ксенз***ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СЛОЖНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ АНАТОМИЧЕСКИХ И НЕАНАТОМИЧЕСКИХ РЕЗЕКЦИЙ ПЕЧЕНИ***Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького
Казанская государственная медицинская академия*

В работе представлен анализ хирургического лечения 112 больных за период с 1999 по 2010 гг., которым были произведены резекции печени в различных объемах. При выполнении резекций печени имеется множество технических аспектов каждого этапа этого вмешательства. Однако основой мы считаем дифференцированный подход к выполнению операций. Выполнять перевязку сосудистой ножки (портальной триады) в воротах печени или прибегнуть к фиссуральному методу – тут нельзя дать однозначного ответа или рекомендации. Соблюдение основных технических аспектов позволяет избежать многих интра- и послеоперационных осложнений.

Ключевые слова: опухоли печени, анатомические резекции, гемигепатэктомия.

Резекции печени на сегодняшний день продолжают оставаться одними из самых сложных операций в абдоминальной хирургии [2, 4, 7]. За прошедшие годы хирургическая гепатология значительно продвинулась вперед, и во многом это связано с развитием современных аппаратов, заваривающих сосуды, таких как Liga Sure, Enseal (Harmonic), CUSA, аргоноплазменный коагулятор. Кроме того, улучшение диагностики заболеваний печени (КТ, МРТ, ПЭТ, интраоперационная сонография) способствовало раннему выявлению хирургической патологии печени, которые требуют различных видов резекций печени [1, 3, 6, 8].

Цель исследования

Необходимость изучения технических аспектов и сложностей, которые неизбежно возникают при различных типах резекций печени. Кроме того, целого ряда осложнений, как интра- так и послеоперационных, можно избежать путем их профилактики во время выполнения операций. Необходимость изучения и разработки методов профилактики ближайших и отдаленных осложнений также является целью данной работы.

Материал и методы

В работе представлен анализ хирургического лечения 112 больных за период с 1999 по 2010 гг., которым были произведены резекции печени в различных объемах. Возраст больных колебался в пределах от 18 до 82 лет. Мужчин было 45, женщин – 67.

По характеру патологии печени, в связи с

которой больным были выполнены операции, они распределились следующим образом:

- метастатическое поражение – 98 больных
- первичные опухоли печени – 14 больных

По локализации поражения больные распределились следующим образом:

- 1) правая доля печени – 49 больных (поражение 5, 6, 7, 8 – у 9 больных; поражение 4, 6, 7, 8 – у 22 больных; поражение 5,6,7 – у 18 больных.)

Всем больным выполнена правосторонняя гемигепатэктомия.

- 2) поражение 6-7 сегментов – у 18 больных; выполнена правая латеральная бисегментэктомия.

- 3) поражение 4 сегмента – 10 больных, выполнена сегментэктомия.

- 4) поражение 5 и 8 сегментов – 11 больных, выполнена бисегментэктомия.

Левая доля-поражение 2 и 3 сегментов – 32 больных, выполнена гемигепатэктомия.

- 5) поражение правой доли у 3 больных (5-8 сегменты) с прорастанием опухоли в нижнюю полую вену (НПВ) потребовало помимо правосторонней гемигепатэктомии выполнить и резекцию НПВ. Последняя была пережата зажимами Климпмалма или Сатинского выше впадения в нее печеночных вен у диафрагмы и ниже печени. Было произведено боковое отжатие с последующей резекцией стенки НПВ.

Результаты и обсуждение

Одним из ключевых моментов при выполнении резекции печени в любом объеме явля-

ется диссекция паренхимы печени. От того, как и чем она выполняется, во многом зависит как исход операции, так и характер ближайших и отдаленных осложнений. Так, у наших пациентов имели место следующие осложнения:

Интраоперационное кровотечение вследствие повреждения во время диссекции паренхимы ветвей воротной вены, при этом объемом кровопотери составил от 0,5 до 1 литра – у 6 пациентов.

Развитие массивной гематомы в послеоперационном периоде отмечено у 3 пациентов, консервативными мероприятиями удалось добиться эффекта релапаротомии и эвакуации гематомы, а также проведения мероприятий по остановке кровотечения – прошивание всей толщи печени П-образными швами, использование аргоноплазменной коагуляции и заваривания кровоточащих участков при помощи браншей аппарата Liga Sure – у 2 пациентов.

Подтекание желчи с развитием в послеоперационном периоде биломы отмечено у 3 пациентов. Желчный перитонит, потребовавший релапаротомии, был выявлен у 2 пациентов.

Развитие печеночной недостаточности было отмечено у 1 пациента, перенесшего правостороннюю гемигепатэктомию.

Для обеспечения полноценной мобилизации печени мы пользуемся ретрактором РСК-10 (ретрактор Сигала-Кабанова), который позволяет адекватно работало как с правой, так и с левой долей, осуществлять полноценную диссекцию и выделять сосудистые структуры печени, а также освобождать НПВ.

Мы далеко не во всех случаях прибегали к методике Прингла, подразумевающую наложение жгута, сдавливающего сосудистые элементы ворот печени, а прибегаем к ним только тогда, когда в этом возникает необходимость. Такие случаи имели место у 3 наших больных, когда возникало обильное интраоперационное кровотечение в ходе мобилизации печени или диссекции паренхимы. У 5 больных имело место прорастание опухоли правой доли в НПВ, и для того, чтобы выполнить правостороннюю гемигепатэктомию с резекци-

ей участка НПВ, потребовалось практически полностью прекратить кровоток по НПВ.

Но данная методика может быть чревата развитием сердечно-сосудистой недостаточности, поэтому мы тщательно отбираем больных, и, если у пациента имеют место серьезные проблемы с сердцем, от выполнения подобной методики (Прингла) мы отказываемся. У 3 больных имело место прорастание опухоли печени в правую печеночную вену, у 4 больных – прорастание в среднюю и левую печеночную вену. Для выполнения резекции печени, адекватной размерам опухоли и резекции печеночных вен с сосудистой реконструкцией, мы также выполняли прием с пережатием сосудов ворот печени по Принглу. Однако, мы выполняем этот прием, периодически (каждые 5 минут) ослабляя сдавление сосудов, чтобы избежать ишемии и некроза остающейся части печени.

У 12 больных с опухолью Клатскина во время диссекции в воротах печени, мы прибегали к раздельному пережатию воротной вены и печеночной артерии.

Важным техническим аспектом считаем необходимость учитывания наличия добавочной левой печеночной артерии, идущей к левой доле. С добавочной левой печеночной артерией мы столкнулись в 9 случаях. Причем у 3 больных она отходила от левой желудочной артерии. В 5 случаях она отходила от чревного ствола.

Не менее важным техническим аспектом при выполнении резекций печени, особенно расширенных или атипичных, когда необходимо оставить один из сегментов (т.е. выполнить не классическую, или анатомическую гемигепатэктомию), является наличие в воротах печени атипичного расположения и деления воротной вены, печеночной артерии и общего желчного протока (гепатикохоледоха). Так, у 4 больных мы столкнулись с ситуацией с ситуацией, когда в воротах печени не была выявлена правая ветвь воротной вены, а деление воротной вены было на 3 ветви по типу трифуркации.

В данной ситуации мы выявляли путем диссекции паренхимы печени ход вены и сопровождающей ее артерии, чтобы определиться,

к каким сегментам они идут. После этого, чтобы убедиться, что именно эти ветви воротной вены и печеночной артерии снабжают указанные сегменты, подлежащие удалению, производили пережатие сосудов зажимами, наблюдение за изменением цвета печени и выявление демаркационной линии, позволяло сделать выводы, все ли сосуды, питающие участок печени, подлежащий резекции, были пережаты? Если, несмотря на пережатие сосудов, идущих к сегментам, подлежащим резекции, цвет последних не меняется, то мы продолжаем диссекцию, чтобы выявить дополнительные источники кровоснабжения подлежащей удалению части печени.

У 6 наших пациентов ход ветвления ветвей воротной вены и печеночной артерии не совпадал, что потребовало дополнительной диссекции и пробы с пережатием.

При выполнении как правосторонней, так и левосторонней гемигепатэктомии мы стараемся выполнить максимально возможную диссекцию вокруг сосудов гепатодуоденальной связки, затем максимальное возможное выделение их из паренхимы, если они расположены внутривнутрипеченочно. Перевязку печеночных вен осуществляем только в тех случаях, когда их длина от места выхода из паренхимы не менее 2 см. Перевязываем, как правило, с прошиванием культи сосудов. Если же перевязка печеночных вен технически сложна, то перевязку их осуществляем интрапаренхиматозно, выделяя их во время пересечения и диссекции паренхимы печени. Это происходило, как правило, в конце резекции участка печени.

Для бескровной диссекции мы пользуемся аппаратом CUSA или водоструйным диссектором. Это позволяет рассекать паренхиму печени и одновременно коагулировать ее и в то же время сохраняются целыми сосудистые элементы печени, которые затем перевязываются и пересекаются.

После резекции печени на остающуюся часть накладываем П-образные швы (с целью уменьшения раневой поверхности печени, а также с гемостатической целью). Кроме того, на пересеченную поверхность печени накладываем гемостатические пластики Тахокомб или Серджисел нью-нит, либо Серджисел фибриллар для окончательного гемостаза.

Выводы

Таким образом, при выполнении резекций печени имеется множество технических аспектов каждого этапа этого вмешательства. Однако основой мы считаем дифференцированный подход к выполнению операций. Выполнять перевязку сосудистой ножки (портальной триады) в воротах печени или прибегнуть к фиссуральному методу – тут нельзя дать однозначного ответа или рекомендации. Соблюдение основных технических аспектов позволяет избежать многих интра- и послеоперационных осложнений.

ТЕХНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА СКЛАДНОСТІ ВИКОНАННЯ АНАТОМІЧНИХ І НЕАНАТОМІЧНИХ РЕЗЕКЦІЙ ПЕЧІНКИ

О.Г. Гринцов, І.Р. Аглуллин, П.Ф. Гюльмамедов, Ф.І. Дідакунан, В.І. Ксенз

У роботі представлено аналіз хірургічного лікування 112 хворих за період з 1999 по 2010 рр., яким були виконані резекції печінки в різних обсягах. При виконанні резекції печінки є багато технічних аспектів кожного етапу цього втручання. Однак, основою ми вважаємо диференційований підхід до виконання операцій. Виконувати перев'язку судинної ніжки (портальної триади) у воротах печінки або скористатися фісуральним методом – тут не можна дати однозначної відповіді чи рекомендації. Виконання основних технічних аспектів дозволяє уникнути багатьох інтра- та післяопераційних ускладнень.

Ключові слова: пухлини печінки, анатомічні резекції, гемігепатектомія.

TECHNICAL FEATURES AND DIFFICULTIES OF PERFORMING OF ANATOMIC AND UNANATOMIC RESECTIONS OF LIVER

A.G. Grincov, I.R. Aglullin, P.F. Gyl'mamedov, F.I. Didakunan, V.I. Ksenz

The analysis of surgical treatment is in-process presented 112 patients for period from 1999 on 2010 years, which produced the resections of liver in different volumes. There is a great number of technical aspects of every stage of this interference at implementation of resections of liver. However much we consider the differentiated going basis near implementation of operations. To execute bandaging of vascular leg (portal triad) in the gate of liver or resort to the fissural method – it is here impossible to give a synonymous answer or recommendations. The observance of basic technical aspects allows to avoid many intra- and postoperative complications.

Key words: tumours of liver, anatomic resections, hemigepatectomy.

ЛІТЕРАТУРА

1. Отдаленные результаты обширных сегментарных резекций печени по поводу гепатоцеллюлярного рака. / В.А. Вишневский, М.Г. Ефанов, Р.З. Икрамов [и др.] // *Анналы хир. гепатол.* – 2008. – Т. 13, № 3. – С. 89.
2. Отдаленные результаты хирургического лечения гепатоцеллюлярного рака, прогностические факторы. / Ю.И. Патютко, Н.Л. Лазаревич, И.В. Сагайдак [и др.] // *Анналы хир. гепатол.* – 2008. – Т. 13, № 3. – С. 98.
3. Метастазы колоректального рака в легкие и печень – новые возможности хирургического лечения. / М.Ю. Пикун, А.А. Вишневский, В.А. Вишневский, Д.А. Ионкин // *Альманах института хирургии им. А.В. Вишневского.* – 2008. – Т. 3. – № 3. – С. 29-32.
4. Хирургическое лечение гепатоцеллюлярного рака / В.Л. Полуэктов, В.Ю. Шутков, Е.Н. Подольский [и др.] // *Анналы хир. гепатол.* – 2008. – Т. 13, № 3. – С. 99-100.
5. Recurrence and outcomes following hepatic resection, radiofrequency ablation, and combined resection/ablation for colorectal liver metastases / E.K. Abdalla, J.N. Vauthey, L.M. Ellis [et al.] // *Ann Surg* – 2004. – Vol. 239. – P. 818-825.
6. Abdalla E.K. Is anatomic resection superior to nonanatomic resection for the treatment of patients with hepatocellular carcinoma? / E.K. Abdalla // *Nature Clinical Practice Gastroenterology and Hepatology.* – 2006. – Vol. 3. – P. 18-19.
7. Treatment Options for Hepatobiliary and Pancreatic. / S.R. Alberts, G.J. Gores, G. Kim [et al.] // *Mayo Clin Proc.* – 2007. – Vol. 82. – P. 628-637.
8. R1 Resection by Necessity for Colorectal Liver Metastases Is It Still a Contraindication to Surgery? / R.J. De Haas, D.A. Wicherts, E. Flores [et al.] // *Ann Surg* – 2008. – Vol. 248. – P. 626-637.

Стаття надійшла 21.03.2011