

тальных метастазах в печень, 12 (63,2%) при обширных очаговых образованиях первичного рака печени (гепатоцеллюлярная карцинома) и 1 (5,2%) – холангиоцеллюлярный рак с инвазией в магистральные сосуды. Поражение печеночных вен в кавальных воротах встречалось в 3 случаях (15,8%), их магистральных участков – в 4 (21%); инвазия воротной вены в зоне бифуркации имело место у 6 пациентов (31,6%), поражение ее долевых ветвей – у 7 (36,8%); инвазия нижней полой вены встречалось в 9 случаях (47,3%). Поражение магистральных сосудов имело как единичный в 8 случаях (26,3%), так и сочетанный характер в 11 случаях (73,4%). Возраст больных колебался от 35 до 59 лет.

Учитывая характер поражения, всем больным выполнялась резекция печени в условиях полной сосудистой изоляции с применением трех вариантов временного сосудистого байпаса (нижекавально-порто-правопредсердный через ушко правого предсердия, нижекавально-порто-правопредсердный через супрапеченочный сегмент нижней полой вены и порто-кавальный). У 8 больных операции выполнены в варианте “in situ”. В зависимости от зоны опухолевой инвазии магистральных сосудов производилась мобилизация печени в двух вариантах: мобилизация связочного аппарата печени с резекцией гепатодуоденальной связки, либо с резекцией кавальных ворот печени. У 11 больных в результате сочетанной инвазии магистральных сосудов и труднодоступного расположения опухоли операции выполнены в варианте “ex situ” (экстракорпоральные резекции печени). Весь агепатический этап проводилась непрерывная холодная консервация печени раствором НТК («Custodiol» Dr. Franz Kohler Chemie GmbH, Германия) по стандартной методике. У 8 больных операции выполнены в условиях оригинального нижекавально-порто-правопредсердного байпаса через ушко правого предсердия (операции в варианте “in situ” – 4 больных и в варианте “ex situ” – 4 больных), у 9 – в условиях нижекавально-порто-правопредсердного байпаса через супрапеченочный сегмент нижней полой вены (операции в варианте “in situ” – 4 больных и в варианте “ex situ” – 5 больных), у 2 – в условиях порто-кавального пассивного байпаса в варианте “ex situ” с сохранением нижней полой вены. Аутотрансплантация печени в варианте “in situ” сопровождалась следующими вариантами реконструкции магистральных сосудов: резекция и пластика бифуркации воротной вены, внутripеченочное протезирование магистральных участков печеночных вен к V и VI сегментам при помощи ПТФЕ-кондуита, внутripеченочное протезирование магистральных участков печеночных вен к IV, V, VI и VII сегментам при помощи ПТФЕ-кондуита, внутripеченочное протезирование магистральных участков печеночных вен к II, III, IV, V, VIII при помощи ПТФЕ-кондуита. Расширенная левосторонняя гемигепатэктомия с аутотрансплантацией VI, VII, VIII и частично V сегментов в варианте “ex situ” выполнена у 4 больных. Расширенная левосторонняя гемигепатэктомия с аутотрансплантацией V, VI, VII, VIII и частично IV сегмента с протезирование НПВ и правой печеночной вены у 2 больных. Резекция IV, V, VIII сегментов печени с аутотрансплантацией II, III, VI, VII и частично V, VIII сегментов печени с протезированием правой печеночной вены и левой до-

Восканян С.Э., Оноприев В.И., Артемьев А.И.,  
Костенко Л.Л., Заболотских И.Б., Данилюк П.И.,  
Большот Е.В.

**«EX SITU» И «IN SITU»  
АУТОТРАНСПЛАНТАЦИЯ ПЕЧЕНИ  
ПРИ ЕЕ НЕРЕЗЕКТАБЕЛЬНЫХ  
ПЕРВИЧНЫХ И МЕТАСТАТИЧЕСКИХ  
ОПУХОЛЯХ**

*ФГУ «Российский центр функциональной хирургии  
гастроэнтерологии» Росздрава, г. Краснодар*

**Цель:** оценить ближайшие результаты клинического внедрения технологий аутотрансплантаций печени в условиях ФГУ «РЦФХГ» Росздрава.

**Материалы и методы:** В условиях ФГУ «РЦФХГ» Росздрава с 2004 по 2006 год выполнено 19 аутотрансплантаций печени, из них 6 (31,6%) при колорек-

левой воротной вены при помощи PTFE-кондуита в варианте “ex vivo” выполнена у 4 больных. Расширенная правосторонняя гемигепатэктомия с резекцией нижней полой вены и аутотрансплантацией II, III, IV сегментов печени и протезированием НПВ при помощи PTFE-кондуита в варианте “ex situ” выполнена у 1 больного. Парциальная аутотрансплантация: V, VI и VII сегментов печени с протезированием правой печеночной вены с использованием PTFE-кондуита выполнена 2 больным; VI, VII и II, III сегментов с протезированием правой и левой печеночных вен у 2 больных.

Резекция паренхимы печени осуществлялась с применением прецизионных технологий, а также технологий атипичных и типичных обширных резекций печени. Диссекция долей печени при операциях в варианте «in situ» производилась при помощи ультразвукового деструктора, биполярного электрокоагуляционного пинцета, Лига – Шу, при этом выполнялась лигирование крупных сосудистых и протоковых структур. Диссекция печени при ее экстракорпоральных резекциях осуществлялась только с использованием биполярного коагулятора.

Во время операции использовались технологии реинфузии аутоэритроцитарной массы аппаратом «Cell-saver», что существенно уменьшало или позволяло исключить в ряде случаев потребности в донорской эритроцитарной массе.

**Результаты.** Летальность в раннем послеоперационном периоде составила 26,3%, в варианте “in situ” – 25,0%, а в варианте “ex vivo” – 27,8%, из них смертность от инфекционных нозокомиальных осложнений (внутригоспитальная пневмония) составила 5,3%, в остальных случаях причиной смерти стала острая печеночная недостаточность.

Общая частота послеоперационных осложнений составила 47,4%. В 15,7% случаев наблюдались в послеоперационном периоде затеки желчи, которые разрешались малоинвазивным методом (дренирование под УЗ-контролем). В 21,1% случаев в первые послеоперационные дни развился ДВС-синдром, тяжелой степени. В 31,6% случаев – РДСВ средней и тяжелой степени тяжести, требующий продленной искусственной вентиляции легких.

Средняя продолжительность операции в варианте “in situ” составила 380,5±48,3 мин, в варианте “ex vivo” – 445,2±62,6 мин. Операционная кровопотеря в варианте “in situ” составила 1320,4±380,4 мл, в варианте “ex vivo” – 1305,4±375,0 мл. Аутологическая реперфузия крови аппаратом «Cell Saver» составляла в среднем 700,5±365,0 мл. Продолжительность агепатического периода в варианте “in situ” составила 58,7±15,4 мин, в варианте “ex vivo” – 128,4±28,7 мин. Средний послеоперационный койко-день в варианте “in situ” составил 14,5±3,0 суток, в варианте “ex vivo” – 13,3±5,5 суток.

Время наблюдения больных в послеоперационном периоде составляет от 18 месяцев до 5 месяцев.

Рецидив имел место у 2 больных: одна больная повторно оперирована – выполнена атипичная резекция печени, с образованием в другом случае процесс признан инкурабельным.

Все пациенты социально адаптировались.

**Выводы и заключения.** В ряде случаев традиционные типичные и атипичные резекции печени при первичных и метастатических опухолях с инвазией кавальных ворот, ретропеченочного отдела нижней полой вены, крупных внутривенных сосудистых структур (правой, левой долевой и бифуркации воротной, и сегментарных печеночных вен) выполнить не представляется возможным ввиду высокого риска жизнеугрожающего кровотечения и развития печеночной недостаточности в послеоперационном периоде.

Наиболее эффективными и радикальными методами в лечении данных заболеваний является аутотрансплантация и трансплантация печени, альтернативой которым является, пожалуй, паллиативные циторедуктивные вмешательства и химиотерапевтическое лечение.

Выполнение трансплантации печени в нашей стране осложняется дефицитом донорских органов, да и у этого контингента больных малоцелесообразно ввиду высокой вероятности рецидива заболевания. Эти обстоятельства вынуждают к внедрению и совершенствованию технологий аутотрансплантации. Наш опыт свидетельствует, что технологии аутотрансплантации печени сопряжены с высоким операционным риском, однако в ряде случаев они успешно могут быть применены в лечении нерезектабельных первичных и метастатических опухолей печени.