

Академия медицинских наук СССР
ИНСТИТУТ ХИРУРГИИ имени А. В. ВИШНЕВСКОГО

На правах рукописи

ГАРЕЛИК Петр Васильевич

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ХОЛЕСТАЗА

14.00.27 - Хирургия

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Москва - 1991

Работа выполнена в Гродненском государственном медицинском институте и кафедре хирургии ФУВ Московской медицинской академии им. И. М. Сеченова

Научные консультанты:

доктор медицинских наук, профессор Данилов М. В.

доктор медицинских наук, профессор Батвинков Н. И.

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор Буянов В. М.

доктор медицинских наук, профессор Кубышкин В. А.

доктор медицинских наук, профессор Самохвалов В. И.

Ведущая организация - Московский медицинский стоматологический институт им. Н. А. Семашко

Захита состоится "20" февраля 1992 г.

в _____ часов на заседании специализированного совета

(Д.001.19.01) Института хирургии им. А. В. Вишневского АМН

СССР

Адрес: 113093, Москва, Б. Серпуховская, 27

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института.

Автореферат разослан "___" 199 ___ г.

Ученый секретарь
специализированного совета,
кандидат медицинских наук

Самыкин П. М.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. Холестаз является одним из наиболее частых и тяжелых осложнений многих заболеваний печени, желчных путей и поджелудочной железы, что вызывает пристальное внимание как практических врачей, так и ученых многих специальностей - терапевтов, хирургов, инфекционистов, онкологов. Общность клинических и патогенетических проявлений как механического, так и паренхиматозного холестаза, позволяет изучать их во взаимосвязи друг с другом. На серьезность проблемы холестаза указывали в своих работах многие отечественные и зарубежные исследователи (Э. И. Гальперин, 1978; 1988; П. Н. Напалков, 1980; А. К. Ерамишанцев, 1983; 1988; А. Ф. Блюгер, 1984; В. С. Савельев, 1985; А. А. Шалимов, 1986; А. С. Логинов, 1987; В. С. Земсков, 1988; Sh. Sherlok, 1983; A. Sviklius, 1987. /

Число больных с разнообразными заболеваниями, сопровождающимися желтухой, за последние два десятилетия значительно возросло. Несмотря на достигнутые успехи в лечении заболеваний органов панкреатобилиарной зоны, в случаях сопровождающихся холестазом, летальность продолжает оставаться высокой, достигающей 10 - 15 % (И. С. Васilenko, 1985; Н. В. Караман с соавт., 1980; Б. В. Петровский с соавт., 1980). Это связано с тем, что неразрешившийся стаз желчи вызывает ряд тяжелых осложнений. Наибольшую опасность для жизни представляет острые печеночные недостаточность (ОПН), что обусловлено, с одной стороны, наличием ряда нерешенных вопросов ее этиологии и патогенеза, а с другой - недостаточно эффективными методами лечения. В частности, не исследовано влияние биохимического состава пузырной и печеночной желчи на возникновение и течение ОПН, не полностью определены факторы, приводящие к высокой токсичности желчи.

При лечении механической желтухи, осложненной ОПН, имеются предложения о расчленении операции на два этапа (М. В. Данилов с соавт., 1983; Ю. М. Панцрев с соавт., 1984; Д. Л. Пиковский с соавт., 1988; S.R.Gundry, 1987.). Однако продолжают оставаться дискуссионными показания к тому или иному виду декомпрессивного вмешательства, не полностью определены опти-

мальные пути желчеотведения на первом этапе лечения.

У больных с механической желтухой опухолевого генеза наиболее распространеными хирургическими пособиями являются различные виды билиодигестивных соустий. Несмотря на паллиативный характер этих операций, актуальным является выбор наиболее рационального пути внутреннего отведения желчи, что будет способствовать продлению жизни пациентов и улучшению ее качества.

Кроме этого, неустранимая желчная гипертензия является этиологическим началом таких заболеваний, как хронический холестатический гепатит и билиарный цирроз печени. Часть больных с этими осложнениями также нуждается в хирургическом лечении, которое не всегда является эффективным, и требуется его дальнейшее совершенствование. В последние годы высказываются противоречивые взгляды на применение таких операций как резекция печени и спленэктомия у больных с хроническим гепатитом и циррозом печени. Перспективным в этом направлении является дальнейшая разработка этих операций у больных с холестатическими вариантами заболеваний.

Эти полностью не решенные вопросы и предопределили направление исследования, его цель и задачи.

Цель исследования: усовершенствовать существующие, разработать и обосновать новые, более совершенные способы хирургического лечения больных с холестазом различной этиологии. Для реализации указанной цели были поставлены следующие задачи:

1. Определить показания к одно- и двухмоментным декомпрессивным операциям при обтурационной желтухе неопухоловой и опухоловой природы.

2. Разработать оптимальные варианты внутреннего дренирования желчных протоков (открытого и эндоскопического) при различных видах непроходимости дистального отдела общего желчного протока.

3. Исследовать биохимический состав и факторы, определявшие высокую токсичность пузырной и печеночной желчи и ее влияние на формирование ОПН при холестазах различной этиологии.

4. Разработать способ лечения острой печеночной недостаточности при длительно существующем холестазе, включающий де-

компрессию желчных путей с последующей билиогепатоперфузией.

5. Обосновать целесообразность применения способа лапароскопической диатермокоагуляции поверхности печени с нанесением на нее лекарственных препаратов при билиарных циррозах печени.

6. Исследовать эффективность частичной резекции печени с аутотрансплантацией печеночной ткани в комплексном лечении хронического холестатического гепатита и билиарного цироза печени.

7. Разработать способ спленэктомии с аутотрансплантацией ткани селезенки как один из альтернативных вариантов лечения цирроза печени, осложненного спленомегалией и гиперспленизмом.

Научная новизна:

- определены показания к одно- и двухмоментным декомпрессивным операциям при обтурационной желтухе неопухоловой и опухлевой природы;

- разработаны оптимальные варианты внутреннего дренирования желчных протоков (открытого и эндоскопического) при различных видах непроходимости дистального отдела общего желчного протока;

- впервые изучен развернутый биохимический состав пузырной и печеночной желчи у больных с желтухами различного генеза;

- установлены факторы, определявшие высокую токсичность желчи и ее влияние на формирование острой печеночной недостаточности при холестазах различной этиологии;

- показано, что эндобилиарная медикаментозная и оксигенотерапия являются эффективными способами лечения острой печеночной недостаточности;

- обоснована целесообразность применения способа лапароскопической диатермокоагуляции поверхности печени с нанесением на нее лекарственных препаратов при циррозах печени;

- предложена новая методика операции краевой резекции печени с аутотрансплантацией печеночной ткани в лечении хронических гепатитов и циррозов печени;

- разработан новый подход к операции удаления селезенки при циррозах печени, осложненных спленомегалией в сочетании с

гиперспленизмом.

На защиту выносятся следующие основные положения:

1. Установленные по результатам оперативных вмешательств показания и варианты декомпрессивных эндоскопических операций в зависимости от причины стаза желчи.

2. Варианты внутреннего дренирования желчных протоков (открытого и эндоскопического) при различных видах непроходимости дистального отдела общего желчного протока.

3. Комплекс патобиохимических изменений, происходящих в пузырной и печеночной желчи при механической и паренхиматозной желтухах.

4. Механизм формирования токсичности желчи в условиях механической непроходимости и его взаимосвязь с возникновением ОЛН.

5. Способ лечения острой печеночной недостаточности при длительно существующем холестазе путем эндобилиарной медикаментозной и оксигенотерапии.

6. Способ лапароскопической диатермоагуляции печени с нанесением на ее поверхность специального состава медикаментов.

7. Способ лечения хронического гепатита и цирроза печени путем краевой резекции печени с аутотрансплантацией печеночной ткани.

8. Способ лечения цирроза печени, осложненного спленомегалией и гиперспленизмом путем спленэктомии и аутотрансплантации ткани селезенки.

Практическая ценность.

Разработанный диагностический комплекс с использованием лабораторно-инструментального обследования пациентов с заболеваниями органов гепатопанкреатодуodenальной зоны, осложненных холестазом, способствует ранней и точной диагностике этих заболеваний.

Предложенная методика лапароскопической электротермометрии органов брюшной полости способствует раннему распознаванию холангита у больных с механической желтухой.

Усовершенствованные лапароскопические приемы и специально изготовленные устройства способствуют снижению травматичности как эндоскопических, так и открытых оперативных вмеша-

тельств, сокращению продолжительности операции и снижению числа осложнений.

Предложенный способ лечения ОПН, основанный на дозированной декомпрессии желчных путей с одновременной билиогепатоперфузией медикаментозной смесью, позволяет подготовить больных в течение 7 – 10 дней ко второму этапу оперативного лечения.

Выполнение операций, направленных на восстановительные процессы в печени у больных с холестатическим вариантом хронических гепатитов и циррозов печени целесообразно производить при наличии ОПН в стадии компенсации и субкомпенсации. В стадии декомпенсации данные пособия являются неэффективными.

Разработанная методика спленэктомии с аутотрансплантацией ткани селезенки у больных с билиарным циррозом печени в отдаленном послеоперационном периоде способствует поддержанию недостающих функций селезенки. Признаки асплении у этой категории больных не выявляются.

Внедрение результатов работы. Положения и рекомендации, приведенные в диссертации, внедрены в Гродненской и Брестской областных больницах, в Лидской ЦРБ и Молодеченской ЦГБ и других лечебных учреждениях Белоруссии. Практические результаты работы отражены в 3 методических рекомендациях, изданных МЗ БССР и Гродненским медицинским институтом.

Апробация работы. Основные положения работы доложены и обсуждены на Пленуме Правления Белорусского научного общества хирургов (1982), на заседаниях Гродненского областного общества хирургов (1984, 1990), на совместном заседании Брестских областных обществ хирургов и терапевтов (1985), на ІУ Гродненской областной конференции молодых ученых и специалистов (1987), на ІХ научно-практической конференции "Достижения медицинской науки в практику здравоохранения" (1987), на республиканском семинаре инфекционистов (1987), на ІУ Всесоюзном симпозиуме по хирургическому лечению портальной гипертензии у больных циррозом печени (1988), на ХУІ Пленуме Правления научного медицинского общества хирургов Белоруссии (1988), на итоговых научных конференциях Гродненского медицинского института (1988; 1989; 1990).

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 28 научных работ в центральных и республиканских изданиях. Издано 3 методических рекомендаций. Получено 23 удостоверения на рационализаторские предложения, диплом ВДНХ БССР II степени.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 375 страницах машинописного текста и состоит из введения, 7 глав, заключения, выводов. Работа иллюстрирована 32 таблицами и 46 рисунками. Библиография включает 302 источника отечественной и 150 зарубежной литературы.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клинические данные охватывают наблюдения за 589 больными с различными видами холестаза, находившимися на стационарном лечении в клинике госпитальной хирургии Гродненского медицинского института и кафедре хирургии ФУВ Московской медицинской академии им. И. М. Сеченова. Среди общего числа больных мужчин было 270, женщин - 319. Возраст больных колебался от 15 до 82 лет. В возрасте старше 60 лет было 258 (43,8 %) больных.

Все больные были разделены на 3 группы: I-я - 278 больных с механической желтухой в результате доброкачественных заболеваний внепеченочных желчных протоков и поджелудочной железы; 2-я - 209 человек с внепеченочным холестазом, вызванном злокачественными опухолями панкреатобилиарной системы; 3-я - 102 человека с паренхиматозной желтухой вследствие хронического холестатического гепатита и билиарного цирроза печени. Первые две группы больных составили лица, имеющие механический характер холестаза, у больных третьей группы механическое препятствие току желчи отсутствовало.

Большое число больных с механической желтухой (215 чел., 44,1 %) до поступления в хирургическую клинику находились на лечении в инфекционных стационарах, где им проводилось консервативное лечение по поводу предполагаемого вирусного гепатита. Характерно, что только 46 больных (22,6 %) с желтухой желчно-каменного происхождения поступали в инфекционные отделения, в то время как 160 больных (76,6 %) с желтухами опухолевого генеза были пациентами инфекционной клиники.

Длительность существования желтушного периода у больных

до поступления в хирургическую клинику в каждой из анализируемой группы была разной. Так, у пациентов первой группы длительность желтушного периода составила 14 ± 3 дня, во второй группе - 34 ± 4 , в третьей - 35 ± 5 дней.

Общее состояние больных в день поступления в подавляющем большинстве случаев было тяжелым. Тяжесть состояния больных зависела от давности существования желтухи и степени выраженности острой печеночной недостаточности. ОПН классифицировали по В. П. Зиневичу (1987). Применительно к данной классификации все больные подразделены следующим образом (табл. I).

Таблица I.

Характер ОПН у больных с различными видами холестаза

Группы больных	Стадия ОПН		
	Компенсирован-	Субкомпенсиро-	Декомпенсиро-
ная	ванная	ванная	ванная
I группа	165	54	8
2 группа	38	117	54
3 группа	50	32	20

Методы исследования. Наряду с общеклиническим обследованием, всем пациентам, независимо от характера холестаза, как при поступлении, так и в динамике лечения производился ряд других обследований. Большинство лабораторных исследований производилось по общепринятым методикам, применяемым в большинстве лечебных учреждений. Среди биохимических тестов в сыворотке крови определяли содержание аланиновой и аспарагиновой трансаминазы, щелочной фосфатазы, холинэстеразы, -глутатилтранспептидазы, общих липидов, фосфолипидов, которые определялись по методикам, приводимым в справочнике по клинической химии (К. Г. Колб, 1984). Глутатион-S-трансферазу определяли по методу В. Хабич (1974). Уровень средних молекул в крови исследовали скрининг-методом по Н. И. Габриэлю с соавт. (1981). Интенсивность перекисного окисления липидов (ПОЛ) в плазме крови изучали хемилюминесцентным методом (Ю. А. Владимиров, А. И. Арчаков, 1972).

Напряжение кислорода в крови (pO_2) определяли транскутанным методом с помощью аппарата ТСМ фирмы "Радиометр" (Дания).

Этиологическая расшифровка острых и хронических заболеваний печени, предположительно вирусной этиологии, производилась методами РОПГА и ИФА с использованием коммерческих тест-систем, выпускаемых Рижским заводом оргсинтеза.

В пузырной и печеночной желчи исследовали содержание общего билирубина, холестерина, уровень средних молекул, общее количество липидов и фосфолипидов, а также перекисное окисление липидов по методикам, аналогичным при определении данных показателей в крови. Кроме этого, в желчи изучали содержание общих гексоз, связанных с белком, а также гексоз гликопротеинов и гексоз гликозаминогликанов по методу Ю. А. Панфилова и М. А. Шампанской (1985).

Обезвреживающую функцию печени определяли с помощью антипиринового теста (Л. Е. Холадов, 1985).

Ультразвуковое исследование (УЗИ) печени, желчных путей и поджелудочной железы и селезенки производили с помощью эхокамеры "Тошиба" (Япония).

Среди изотопных методов исследования определяли поглотительно-экскреторную функцию печени с помощью бенгальской розовой меченной I^{131} , а также выполняли изотопное сканирование печени на цветном сканере "Гамма 8200" производства Венгерской республики.

Реогепатографию осуществляли с помощью реографической приставки РГГ-202.

Рентгеновские методы исследования желчных путей и смежных органов производили по общепринятым методикам. Прямое контрастирование желчных путей осуществляли с помощью лапароскопической холецистохолангииографии и эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии.

Производились морфологические исследования операционного и биопсийного материала. Кусочки тканей окрашивали гематоксалином и эозином и по Ван-Гизону. В исследуемых препаратах печени производили подсчет полиплоидных и двуядерных клеток. С помощью гистохимических методик в ткани печени определяли активность лактатдегидрогеназы по Лойда, щелочной фосфатазы по Варстону, липиды по Мак-Манусу.

Электронномикроскопические исследования выполняли на микроскопе УЭМВ-100. Морфометрические параметры включали опреде-

ление объема гепатоцита, объема ядра гепатоцита, ядерно-цитоплазматическое отношение, число двуядерных гепатоцитов, объем митохондрий и их количественное отношение к объему всей клетки (в процентах), по формулам, приведенным К. Ташкэ (1980).

Экспериментальные исследования были проведены на 250 белых крысах обоего пола массой 200–250 г.

Экспериментальную модель механической желтухи создавали путем перевязки желчного протока. Восстановление желчеоттока производили по методике, разработанной К. А. Зуфаровым с соавт. (1986). Хронический гепатит и цирроз печени вызывали путем подкожного введения четыреххлористого углерода в дозе 0,2 мл на 100 г массы животных. Препарат вводили два раза в неделю в течение двух месяцев.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась методом вариационной статистики путем расчета средней арифметической (M), среднеквадратичного отклонения (e), средней ошибки (m). Достоверность разницы между сравниваемыми показателями вычислялась по известным в статистике формулам (В. С. Кузнецов, 1970).

Эндоскопические декомпрессивные вмешательства у больных с механической желтухой

Различные эндоскопические вмешательства в качестве первого этапа лечения выполнены у 300 больных с механической желтухой. Показанием для расщепления операции на два этапа было наличие острой печеночной недостаточности в стадии субкомпенсации и декомпенсации. Эндоскопическая дезобструкция билиарного тракта производилась у 112 больных первой и 188 человек второй групп. Применены три вида отведения желчи: наружное, что достигалось выполнением лапароскопической холецистостомии (ЛХС), внутреннее – после эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ), наружно-внутреннее – в случаях сочетания ЭПСТ и ЛХС и после чрескожной чреспеченочной гепатохолангостомии, которая выполнялась под контролем лапароскопии или дуоденоскопии.

Лапароскопическая холецистостомия у больных с обтурационной желтухой в результате доброкачественных заболеваний выполнена только у 48 пациентов, в то время как у больных со злокачественными опухолями поджелудочной железы, большого дуоденального сосочка (БДС) и терминального отдела холедоха она произ-

ведена у 161 человека. Такая разница в числе операций связана с наличием различной тяжести ОПН у больных обеих групп.

Для предупреждения негативных последствий быстрой декомпрессии желчного русла и создания условий для постепенного снижения давления в просвете желчных путей нами разработана методика постоянного капельного введения в билиарное русло с синхронным оттоком медикаментозной смеси до создания определенного давления, чаще в пределах 140 – 180 мм водяного столба. Дозированная разгрузка желчных путей с одновременной медикаментозной билиоперфузией позволила подготовить больных в течение 7 – 9 дней ко второму этапу оперативного лечения.

При подведении итогов наружного отведения желчи оказалось, что из 48 больных с обструкцией холедоха доброкачественной этиологии в сочетании с острым холециститом у 35 человек удалось полностью купировать острые явления и произвести второй этап хирургического вмешательства в безжелтушном периоде. У 13 пациентов с крайней степенью операционного риска за счет тяжелых сопутствующих заболеваний произведено неоперативное удаление камней из желчных путей, что позволило облегчить состояние больных и выписать их без лапаротомии.

У больных с обтурацией желчных путей опухолями оказалось, что лапароскопическая холецистостомия у ряда больных является окончательным или единственным выполнимым пособием, позволяющим разрешить стаз желчи и облегчить состояние больных. У давляющего числа заболевших наружное отведение желчи снимало негативные проявления холестаза, и второй этап оперативного лечения становился возможным в более ранние сроки.

Внутреннее желчеотведение с помощью ЭПСТ произведено у 80 пациентов с механической желтухой. Показания для декомпрессивной ЭПСТ были следующие: резидуальный холедохолитиаз (34), "первичный" холедохолитиаз в сочетании с калькулезным холециститом (22), изолированный стеноз БДС (6), рак БДС и головки поджелудочной железы (18). Среди 34 человек с постхолецистэктомическим синдромом в результате резидуального холедохолитиаза ЭПСТ позволила разрешить холедохолитиаз у 28 больных и выписать их без оперативного лечения. У 6 человек ЭПСТ оказалась недостаточно эффективной, в связи с чем выполнена холедохолитотомия во время повторного вмешательства.

Из 22 больных с сочетанной локализацией камней в желчном пузыре и гепатикохоледохе у 10 человек имелся острый холецистит. В этой группе больных было использовано сочетание эндоскопических вмешательств. На первом этапе выполняли ЛХС. После устранения желчной гипертензии, санации желчного пузыря с удалением камней исчезали симптомы интоксикации, разрешалась механическая желтуха. На втором этапе выполняли ЭПСТ. Фистулохолецистохолангия подтверждала эффективность лечения у всех 10 человек. У других 12 человек из этой группы после разрешения желтухи в связи с наличием камней в желчном пузыре и его неудовлетворительной функцией произведена холецистэктомия.

При изолированном стенозе БДС желчеотток восстановлен с помощью ЭПСТ без дополнительных вмешательств.

Наряду с вышеприведенными показаниями к ЭПСТ, последняя применена также у 18 человек с раком БДС и головки поджелудочной железы. В связи с наличием метастазов опухоли у 9 пациентов, это была наиболее целесообразная желчеотводящая операция. У других 9 больных ЭПСТ явилась первым этапом лечения, после ликвидации желтухи производилась лапаротомия и один из видов билиодigestивных анастомозов.

Таким образом, ЭПСТ как щадящее и вместе с тем эффективное разрешающее желчестаз вмешательство является еще одной возможностью для решения геронтологических проблем лечения обструктивных желтух опухолевого генеза, а также в случаях наличия отдаленных метастазов опухоли.

Наружно-внутреннее желчеотведение осуществлялось после выполнения чрескожной чресспеченочной гепатохолангостомии и проведения трубы ниже опухоли у 13 человек. Данное вмешательство производилось в случаях, когда ЛХС и ЭПСТ технически желчеотток восстановить не могли. Эта ситуация наблюдалась у больных с ранее произведенной холецистэктомией, а также у лиц с метастазами опухоли в ворота печени.

Таким образом, использование эндоскопических вмешательств у больных с механической желтухой позволяет снять желчную гипертензию с отведением желчи наружу или естественным путем. У ряда больных эндоскопические операции являются единственно выполнимыми и наиболее целесообразными. Применяя комбинацию эндоскопических пособий, можно осуществить наружно-внутреннее

дренирование желчных путей, что у отдельных больных является оптимальным способом желчеотведения.

"Открытая" хирургическая коррекция непроходимости желчных путей доброкачественной этиологии

Наряду с эндоскопическими вмешательствами производились "открытые" операции, выполняемые во время лапаротомии и направленные на восстановление тока желчи естественным путем. Характер оперативных вмешательств, выполненных у больных с механической желтухой доброкачественного генеза, представлен в таблице 2.

Таблица 2.

Характер "открытых" операций, выполненных у больных с механической желтухой доброкачественной этиологии

№ : пп.:	Название операции	: Число больных	: Число умерших
1.	Холецистэктомия, холедохолитотомия, наружное дренирование холода	54	2
2.	Холецистэктомия, холедохолитотомия, холедоходуоденостомия	37	I
3.	Холецистэктомия, холедохолитотомия, трансдуodenальная папиллосфинктеротомия	30	I
4.	Холецистэктомия, папиллосфинктеротомия	15	I
5.	Двойное внутреннее дренирование желчных путей	12	I
6.	Холедоходуоденостомия	27	-
7.	Реконструктивные операции на гепатикохоледохе с транспеченочным дренированием	7	I
8.	Другие операции	37	4
Всего		219	10

Основной операцией, устраняющей холестаз при желчнокаменной болезни, являлась холедохолитотомия, выполненная в общей сложности у 121 больного. Причем у 54 человек операция ограничена только удалением камней из желчных протоков с последующим наружным дренированием их. Как показали результаты интраоперационного обследования билиарного тракта, у каждого третьего больного холедохолитиаз приводит к стенозу большого дуоденального сосочка с развитием желтухи. В связи с этим у 30 человек холедохолитотомия дополнена трансдуоденальной папиллосфинктеротомией. Эта же операция произведена еще у 15 пациентов, у которых причиной механической желтухи был изолированный стеноз БДС. Удобства в работе при выполнении папиллосфинктеротомии создавали специально изготовленные инструменты, что позволило исключить осложнения при выполнении этой операции.

У 64 пациентов с механической желтухой доброкачественной этиологии возникли показания к выполнению билиодигестивного анастомоза. Такими показаниями были: множественные камни в холедохе (25), выраженная дилатация желчных протоков (8), стеноз интрапанкреатической части холедоха в результате хронического панкреатита (27), рубцовые структуры терминального отдела холедоха (4). Как показали отдаленные наблюдения за больными, наиболее выгодным в функциональном отношении является холедоходуоденостомия по Флеркену, которая выполнена у 48 больных данной группы. Кроме этого, соустья были сформированы по Финстереру (12) и Юрашу (4). Несостоятельности анастомозов мы не наблюдали.

Наряду с вышеприведенными методиками билиодигестивного шунтирования у 12 человек произведено двойное внутреннее дренирование желчных путей. Показанием к выполнению данного вида коррекции желчеоттока явилось сочетание множественных камней в желчных протоках с их дилатацией со стенозом большого дуоденального сосочка. Это же пособие произвели двум больным с рестенозом БДС соответственно через 1,5 и 2,5 года после первой операции.

Наружное дренирование желчных путей в одних случаях было одним из методов завершения холедохотомии, в других ситуациях оно производилось с целью декомпрессии наложенного холедохо-

дуоденоанастомоза. Предпочтение чаще отдавалось дренированию по Вишневскому (72) и Холстеду-Пиковскому (41), реже по Керте (13) и Керу (11).

В случаях сочетания холедохолитиаза с гнойным холангитом нами разработан и успешно применен переменный X-образный наружный дренаж желчных протоков. С его помощью производилась не только декомпрессия, но и билиогепатоперфузия, а в случаях необходимости и билиоинтестинальная медикаментозная терапия.

Паллиативные желчеотводящие операции у больных с обструкцией желчных путей опухолевой природы

У больных с опухолями панкреатобилиарной зоны характер желчеотводящих операций значительно отличался от больных первой группы. Результаты этих вмешательств представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Желчеотводящие операции у больных с механической желтухой на почве онкозаболеваний

Название операции	: Число : Число : операций: умерших
I. Лапароскопическая холецистостомия	161 2
2. Эндовизуальная папиллосфинктеротомия	18 -
3. Холецистоиюностомия	35 2
4. Холецистогастростомия	3 -
5. Холедоходуоденоостомия	14 1
6. Холедохоеюностомия	7 1
7. Наружное дренирование холедоха по Вишневскому	4 1
8. Гепатикодуоденоостомия	25 1
9. Гепатикоиюностомия	37 1
10. Гепатикохолецистоиюностомия	4 -
II. Иссечение опухоли дуоденального сосочка, холедоходуоденоостомия	3 -
12. Чрескожная чреспеченочная гепатохолангистомия	6 -
13. Диагностическая лапаротомия	9 3
Всего	326 12

Результаты радикальных операций при данной локализации опухолей мы не анализировали, и они в данную таблицу не включены.

У подавляющего числа больных с желтухами опухолевого генеза радикальные операции были не выполнимы из-за наличия метастазов опухоли, из-за распространенности процесса, или основное заболевание сочеталось с тяжелой сопутствующей патологией. В таких случаях основной операцией являлось то или иное пособие, направленное на внутреннее, а при невозможности наружное отведение желчи. Несмотря на то, что эндоскопические вмешательства у больных с механическими желтухами были рассмотрены выше, мы все же включили в таблицу эти операции, чтобы еще раз показать, что из 179 больных, которым выполнялась лапароскопическая холецистостомия и эндоскопическая папиллосфинктеротомия, у 68 человек это была наиболее целесообразная операция по отведению желчи. У остальных пациентов были предприняты попытки создания билиодигестивных анастомозов. В большинстве случаев они были успешными, за исключением 9 человек, у которых лапаротомия оказалась диагностической. Внутреннее желчеотведение наиболее часто осуществлялось по 2 видам соустий: между магистральными желчными протоками, с одной стороны, и тощей и двенадцатиперстной кишкой, с другой, а также между желчным пузырем и тонкой кишкой.

Техника билиодигестивных анастомозов зависела от того, какие участки желчных путей и желудочно-кишечного тракта включали в соустье. Непременным условием формирования любого холецистодигестивного анастомоза, который был выполнен у 38 человек, являлась свободная проходимость пузырного протока: его достаточный диаметр, расстояние от устья до верхнего края опухоли, сдавливающей или обтурирующей холедох, было не менее 1 см. В противном случае увеличивается вероятность рецидива желтухи, что было отмечено у 10 из наблюдаемых больных. Четверо из них были оперированы повторно, при этом использован, на наш взгляд, наименее травматичный органосохраняющий вариант восстановления нарушенного внутреннего дренажа желчных протоков – гепатикохолецистоеюанастомоз. При подтверждении с помощью рентгеноконтрастного исследования свободной проходимости холецистоеюанастомоза при наличии блокады устья пузырно-

го протока выполняли соусьье между общим печеночным протоком выше уровня его опухолевой обтурации и желчным пузырем с сохранением ранее созданных холецистостено- и энтероэнтероанастомозов.

Сдержанное отношение к включению в билиодigestивный анастомоз желчного пузыря связано не только с возможностью рецидива желтухи, но и с опасностью развития в послеоперационном периоде хронического воспалительного процесса как в самом пузыре, так и в желчных протоках, что имело место у большинства наблюдавших больных.

Наложение холедоходуоденоанастомоза, несмотря на близость расположения опухоли, представилось возможным у 14 больных. Стремление подальше отступить от опухоли и сформировать гепатикодуоденоанастомоз также было технически выполнимо у 25 пациентов. Однако попытки выполнения данных видов анастомозов не являются оправданными, так как у половины больных с холедоходуоденоанастомозом наступил рецидив желтухи, и двое из них были оперированы повторно. Во время операции оказалось, что имеется опухолевая обтурация ранее наложенного анастомоза, в связи с чем операции были закончены формированием гепатикоэнастомии с выключенными по Ру петлей тощей кишки. У больных с гепатикодуоденостомией рецидив желтухи встречался значительно реже, у 6 человек, однако значительно чаще имели место признаки холангита, которые были выражены в разной степени и имели место у 19 пациентов.

Более обнадеживающие ближайшие и отдаленные результаты получены у больных, которым была выполнена гепатикоэнастомия. Предпочтение отдавалось наложению анастомоза печеночных протоков с длинной (40 - 50 см) изолированной тонкокишечной петлей, выключенными из транзита пищевых масс У-образным межкишечным анастомозом по Ру. В отдаленном периоде рецидив желтухи имел место только у двух человек (за счет метастазирования в ворота печени), а признаков хронического холангита не было отмечено ни в одном наблюдении.

Ближайшие исходы операций не были связаны с видом выполненной желчеотводящей операции. Всего после операции умерло 12 человек. Основными причинами смерти явились: опухолевая интоксикация (6), острые печеночные недостаточность (2), холе-

мическое кровотечение (2), тромбоэмболия легочной артерии (2).

Изучение отдаленных результатов паллиативных операций и определение средних сроков продолжительности жизни после них выявило следующие результаты. После выписки из стационара продолжительность жизни больных колебалась от 2 недель до 28 месяцев, в среднем 6,5 месяцев. В зависимости от характера выполненной операции средняя продолжительность жизни составила: после лапароскопической холецистостомии - 4 месяца, холецистоэноностомии - 4,5; гепатико- или холедоходуоденостомии - 6,5; гепатикоэноностомии - 9,0 месяцев.

Таким образом, у больных с опухолями дистальных отделов желчевыводящих путей такие эндоскопические вмешательства как ЛХС и ЭПСТ могут быть как первым этапом оперативного лечения, так и единственной желчеотводящей операцией. При изучении ближайших и отдаленных результатов различного рода билиодигестивных анастомозов выявлены заметные преимущества гепатикоэноностомии с выключенной по Ру петлей тонкой кишки перед другими видами соустий.

Содержание основных компонентов желчи на высоте желтушного периода и в динамике декомпрессии желчных путей

Учитывая, что основной причиной летальных исходов у желтушных больных является острая печеночная недостаточность, представляет интерес выяснение механизмов ее возникновения и развития. В этом плане не изученным остается вопрос взаимосвязи проявления ОПН и биохимическим составом желчи. Не полностью раскрыты причины, приводящие к высокой токсичности желчи. Эти вопросы изучались у пациентов с разной продолжительностью желтушного периода, а также в динамике декомпрессии желчных путей. В пузырной и печеночной желчи исследовалось содержание таких веществ, как общий билирубин, холестерин, липиды. При этом получены, на первый взгляд, несколько неожиданные результаты (табл. 4).

Как видно из данной таблицы, при двухнедельном желтушном периоде имеется увеличение содержания билирубина в желчи более чем в два раза. В последующие сроки существования механического холестаза выявлено обратное явление. Уже при четырех-

Таблица 4.

Содержание общего билирубина (ммоль/л) в пузирной и печеночной желчи в разные сроки нарастания механической желтухи и в динамике декомпрессии желчных путей ($M \pm m$)

Продолжительность желтушиного периода	Содержание билирубина до (0) и после декомпрессии (сут.)						
	0	: 2	: 3	: 5	: 7	: 9	
2 недели	$10,26 \pm 0,54$	$9,34 \pm 0,53$	$9,26 \pm 0,52$	$6,05 \pm 0,44$	$4,75 \pm 0,23$	$4,28 \pm 0,23$	
н	II	II	II	II	IO	8	
P	0,001	0,001	0,001	0,005	0,05	0,05	
3 недели	$4,36 \pm 0,42$	$5,71 \pm 0,32$	$5,38 \pm 0,30$	$4,40 \pm 0,22$	$3,08 \pm 0,21$	$2,65 \pm 0,16$	
н	I2	I2	I2	IO	IO	8	
P	0,005	0,005	0,005	0,5	0,1	0,5	
4 недели	$1,12 \pm 0,06$	$0,92 \pm 0,05$	$0,88 \pm 0,04$	$1,30 \pm 0,05$	$1,35 \pm 0,05$	$1,36 \pm 0,05$	
н	IO	IO	IO	IO	8	8	
P	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	

Примечание: коэффициент Р здесь и далее по сравнению с контрольной группой;
н – число больных.

недельном желтушном периоде наблюдается снижение содержания билирубина в желчи и становится значительно меньшим, чем у здоровых людей. Таким образом, с нарастанием сроков существования неразрешенного механического холестаза в печеночной желчи происходит снижение содержания билирубина. Определение билирубина в крови выявило закономерное явление – нарастание количества пигмента с увеличением сроков холестаза. Выявленные изменения в желчи требуют своего объяснения. На наш взгляд, снижение содержания билирубина в желчи при нарастании сроков существования механического холестаза связано с функциональной неполнотой гепатита, с угнетением его экскреторной функции. Кроме этого, не исключена возможность окис-

ления и распада билирубина на его составные части в результате длительного нахождения его в просвете желчных путей. Правильность этих рассуждений подтверждается результатами исследования других компонентов желчи - холестерина и липидов. Содержание последних в количественном отношении в динамике нарастания желчестаза изменяется в том же направлении, что и билирубин.

В связи с внедрением в клиническую практику декомпрессивных вмешательств у больных с механической желтухой представляет интерес, как влияет данное пособие на содержание изучаемых компонентов желчи. Оказалось, что при двухнедельном желтушном периоде к девятому дню функционирования лапароскопической холецистостомы содержание билирубина и холестерина остается повышенным соответственно до $4,28 \pm 0,23$ и $7,02 \pm 0,40$ ммоль/л. Количество липидов в это время возвращается к норме. При четырехнедельном холестазе разгрузка желчных путей в течение девяти суток не приводит к нормализации состава желчи. Содержание в ней билирубина, холестерина и липидов меньше, чем в контрольной группе, и составляет соответственно $1,36 \pm 0,06$; $3,23 \pm 0,22$; $4,22 \pm 0,30$ ммоль/л. Таким образом, декомпрессия желчных ходов в течение девяти суток не приводит к полному восстановлению экскреторной функции гепатоцита.

Учитывая, что многие исследователи связывают высокую токсичность желчи с большим содержанием в ней билирубина, что не согласуется с нашими данными, было решено определить наличие в желчи таких веществ токсической природы, как молекулы средних липидов и гексоз. Проведенные исследования показали, что с увеличением желтушного периода происходит нарастание в желчи уровня средних молекул (УСМ) в желчи от $0,85 \pm 0,02$ ед. при двухнедельной желтухе до $1,50 \pm 0,05$ при четырехнедельном холестазе. На ранних стадиях развития желтухи подъем УСМ в желчи происходит параллельно с нарастанием УСМ в крови. При больших сроках существования холестаза (3-4 недели) показатели УСМ в желчи значительно превосходят аналогичные показатели в крови.

Параллельно с нарастанием УСМ в желчи увеличение желтушного периода приводит к все большему накоплению продуктов ПОЛ - от 2102 ± 198 имп/мин при двухнедельном холестазе до $4526 \pm$

242 имп/мин при отсутствии продвижения желчи в течение четырех недель. В эти же сроки исследования выявлено увеличение содержания в желчи гексоз, причем преобладает фракция гликозаминогликанов над гликопротеинами. При четырехнедельном желтушном периоде количество гликозаминогликанов в желчи достигает $5,31 \pm 0,40$ мкмоль/л при одновременном снижении гликопротеинов до $0,72 \pm 0,07$ мкмоль/л.

Таким образом, результаты проведенных исследований показывают, что с увеличением желтушного периода происходит накопление в желчи веществ токсической природы при небольшом содержании билирубина. Это позволяет предположить, что при механической желтухе желчь является токсичной не в результате содержания в ней билирубина, а за счет больших количеств средних молекул, продуктов ПОЛ и гликозаминогликанов. Выраженная разность в содержании фракций гексоз в желчи одновременно свидетельствует о преобладании в печени процессов деструкции над процессами восстановления.

Декомпрессия желчных путей за счет отведения желчи наружу по лапароскопической холецистостоме в течение 9 дней уменьшает количество токсических веществ, но все равно их содержание остается повышенным и составляет при четырехнедельном холестазе: УСМ – $0,88 \pm 0,08$ ед., ПОЛ – 2290 ± 179 имп/мин, гликозаминогликанов – $3,89 \pm 0,24$ мкмоль/л. Таким образом, декомпрессия билиарного тракта не позволяет в полном объеме нормализовать содержание как основных компонентов желчи, так и веществ токсической природы.

Полученные результаты позволяют внести дополнительное толкование механизмов развития ОПН. Но насколько информативны проведенные исследования в дифференциально-диагностическом плане? Можно ли по результатам их отличить механическую желтуху от паренхиматозной? Для ответа на поставленный вопрос было проведено исследование желчи у 12 больных с достоверно установленным диагнозом хронического холестатического гепатита. Длительность желтушного периода у всех больных в среднем составила 1 месяц. Забор желчи для анализа производился как на высоте желтухи, так и в динамике функционирования холецистостомы, т. е. в сроки, аналогичные у больных с механической желтухой. Оказалось, что на высоте развития желтухи содержа-

ние основных компонентов желчи в 2-3 раза превосходило их количество при обтурационном холестазе. Отведение желчи наружу приводило к тому, что количество всех ее компонентов становится ниже нормы и на девятый день составляет: билирубин – $0,96 \pm 0,08$ ммоль/л, холестерин – $4,01 \pm 0,28$ ммоль/л, общие липиды – $4,63 \pm 0,28$ ммоль/л. Полученные результаты исследований на высоте холестаза являются разными, и по ним можно отличить механическую желтуху от паренхиматозной. Однако в динамике наружного отведения желчи эта тенденция не прослеживается, что свидетельствует о том, что одной декомпрессии билиарного тракта еще недостаточно для восстановления нормальной функции печеночной клетки.

При определении в желчи токсических продуктов метаболизма выявлены различия в их содержании при разных видах холестаза. У больных с хроническим холестатическим гепатитом УСМ и количество продуктов ПОЛ в желчи не отличаются от содержания их в контрольной группе. По этим данным и результатам определения билирубина можно сделать вывод, что желчь больных с паренхиматозными желтухами не является токсичной.

Анализ в желчи общего количества гексоз и их компонентов показал у больных хроническим холестатическим гепатитом наличие в пузырной желчи резко повышенного содержания общего количества гексоз – $5,48 \pm 0,34$ мкмоль/л. Наружное отведение желчи у этой категории больных практически не уменьшает содержание общих гексоз, к девятому дню функционирования холецистостомы количество общих гексоз превышает в 3 раза содержание их в контрольной группе. При рассмотрении вопроса, за счет какого компонента происходит накопление гексоз желчи, оказывается, что значительно превалирует содержание гликозаминогликанов, достигая при четырехнедельной желтухе $4,64 \pm 0,28$ мкмоль/л. Разгрузка билиарного тракта не оказывала нормализующего влияния на этот вид гексоз. В эти же сроки исследования количество гексоз гликопroteинов снижено – на высоте желтухи $0,80 \pm 0,08$ мкмоль/л, и на девятое сутки наружного дренирования желчных путей – $0,71 \pm 0,07$ мкмоль/л. Полученные данные свидетельствуют о том, что при хронических гепатитах, сопровождающихся длительным холестазом, в печени превалируют процессы деструкции над восстановительными явлениями. Наружное отведе-

ние желчи у этой категории больных не оказывает заметного влияния на перемену тенденций между явлениями агрессии и восстановления в пораженном органе. При сопоставлении полученных результатов у двух категорий больных видно, что наружное отведение желчи у пациентов с механической желтухой оказывает пусть не полное, но тем не менее положительное влияние на течение заболевания, особенно на недостаточность печени. Декомпрессия билиарного тракта в чистом виде при холестазе на почве хронического гепатита практически не сопровождается изменениями биохимического анализа желчи в лучшую сторону, что согласуется с отсутствием положительных тенденций в клиническом проявлении заболевания.

Лечение острой печеночной недостаточности
с направленной коррекцией состава печеночной
желчи

Полученные результаты анализа пузырной и печеночной желчи показывают необходимость коррекции выявленных изменений. Для достижения поставленной цели разработана методика билиогепатоперфузии лекарственной смесью, состоящей из дибунола, гепарина и террилитина. Среди многочисленных эффектов указанных медикаментов основной расчет шел на наличие у них антиоксидантных и мембранопротекторных свойств.

Для решения вопроса об эффективности разрабатываемого способа лечения было предпринято экспериментальное исследование. В каждой серии, состоящей из 18 животных, механическая желтуха вызывалась путем перевязки общего печеночного протока у места впадения его в двенадцатиперстную кишку. Через 3 недели производилась повторная операция. Крысам первой серии выполнялась только лапаротомия (контроль). Животным второй и третьей серий произведено наружное дренирование желчного протока силиконовым микроирригатором. Собранная желчь возвращалась крысам в желудок. Животные второй серии, кроме наружного отведения желчи другого лечения не получали. В третьей серии через день вводилась в желчные протоки дибунал-гепарин-террилитиновая смесь в дозе 0,5-1,0 мл раствора, содержащего 3 г линимента дибунола, разведенного в 100 мл 0,25 % раствора новокаина, 5000 ед гепарина и 200 мг террилитина. Еще через 3 недели после повторной операции животных выводили из экспери-

мента. При гистологическом и гистохимическом исследовании препаратов животных первой группы изменения в печени характеризовались как выраженный гепатит с формированием вторичного билиарного цирроза печени. Печеночные клетки содержали обычное количество липидов, активность щелочной фосфатазы была незначительной (I балл). Уровень активности ЛФГ гепатоцитов находился в пределах 2-3 баллов. Наружное отведение желчи у животных второй серии оказывало положительное воздействие на морфологические проявления заболевания. Они сводились в основном к дистрофическим изменениям гепатоцитов. Отличительным признаком этой серии от предыдущей является отсутствие склеротических изменений и формирование ложных долек. При гистохимическом исследовании содержание липидов в гепатоцитах не отличается от контрольных данных. Уровень активности щелочной фосфатазы, по сравнению с животными первой группы, уменьшается незначительно, более того, в лейкоцитах даже несколько возрастает. Наиболее заметная положительная динамика морфологических изменений отмечена у животных третьей серии. При гистологическом исследовании выявлены только умеренно выраженные дистрофические изменения. Гистохимические исследования свидетельствовали об отсутствии холестаза и удовлетворительной функции гепатоцитов.

Для дальнейшего суждения о функции пораженного органа было предпринято определение содержания в желчи таких ее компонентов, как билирубин и холестерин, а также изучена хемилюминесценция желчи и ее антиокислительная активность. Проведенные исследования показали, что длительный механический холестаз у животных первой серии приводит к выраженному угнетению функции печени, что проявлялось в уменьшении в 3,5 раза количества билирубина и в 2,5 раза холестерина в печеночной желчи. Наружное отведение желчи без медикаментозного воздействия не оказывало должного влияния на функциональное состояние печени. И только эндобилиарное введение дибунол-гепарин-террилитиновой смеси приводило к нормализации содержания в желчи билирубина и холестерина. У животных третьей серии по сравнению с двумя предыдущими содержание продуктов ПОЛ не отличалось от здоровых крыс, хотя антиокислительная активность желчи все же оставалась пониженней.

Выявленные эффекты лекарственной смеси при ее эндобилиарном введении нашли подтверждение в клинике. У больных с механической желтухой после наложения лапароскопической холецистостомы применена следующая методика эндобилиарного дialisа. Ежедневно в желчные пути вводилась капельно по двухпрозрачной трубке лекарственная смесь, состоящая из 3 г линимента дибунола, 5000 ед гепарина и 200 мг террилитина, разведенных в 500 мл 0,25 % растворе новокаина. Перфузия желчных путей в течение 9 дней приводила к нормальному содержанию в желчи билирубина, холестерина и липидов. Что касается наличия в желчи токсических веществ, то необходимо отметить, что под влиянием проводимого лечения УСМ возвращается к норме только при небольших сроках существования желтухи, а при четырехнедельном ее периоде УСМ остается значительно повышенным и составляет $0,92 \pm 0,08$ ед. Учитывая, что в крови в эти сроки УСМ нормализуется, можно предположить, что выделение из организма пептидов средней массы происходит не только почками с мочой, но и печенью с желчью, чем и можно объяснить высокий УСМ при длительном желтушном периоде.

В отличие от УСМ количество перекисей липидов в желчи под влиянием перфузии билиарного тракта возвращается к норме.

Еще одним подтверждением эффективности проводимого лечения является снижение в желчи содержания общего количества гексоз и их компонентов. Это может быть свидетельством того, что процессы деструкции, имевшие место в печени, сведены к минимуму. Правда, в это время еще не начались процессы репарации и восстановления, о чем свидетельствует повышенное количество до $2,31 \pm 0,21$ мкмоль/л гликозаминоугликанов желчи.

Учитывая, что у больных с механической желтухой получены положительные результаты от применения билиогепатоперфузии, решено данный способ лечения использовать у больных с холестатическими вариантами хронических гепатитов. В связи с наличием свободной проходимости желчных путей у данной категории больных применен билиодигестивный путь введения лекарственной смеси. Таким образом, появляется новая возможность для использования дибунола вводя его энтерально, поскольку последний в желудке разлагается, и в связи с этим препарат ранее применялся наружно или использовался для внутриполост-

ногого введения. Билиодигестивная медикаментозная терапия применена у 44 человек с хроническим гепатитом, у которых была наложена лапароскопическая холецистостома. Клинические наблюдения и результаты биохимического анализа желчи показали, что такой путь введения медикаментозной смеси оказывает положительное влияние на разрешение холестаза. Основные компоненты желчи возвращаются в пределы нормальных величин. Снижается также содержание в крови билирубина, и желтуха практически полностью исчезает. Однако в эти сроки лечения полная нормализация билирубина в крови не наступила у 26 пациентов. Пусть это были небольшие цифры – 40–60 мкмоль/л, но они вызывали опасения – возможности рецидива заболевания. Это наводило на мысль о необходимости дополнительного лечения.

Нами решено использовать еще один антиоксидант – кислород. С помощью специально созданного аппарата в желчный пузырь, желчные ходы, а по ним и в двенадцатиперстную кишку вводили 2–3 литра кислорода. Билиоинтестинальная оксигенотерапия применялась в течение 3–5 дней, иногда 7 дней. За это время pO_2 крови с $58,0 \pm 4,47$ мм рт. ст. поднялось до $82,80 \pm 8,40$ мм рт. ст. ($P < 0,05$). Наряду с приведением pO_2 крови к норме происходило улучшение в самочувствии больных, уменьшался кожный зуд, и у данной категории больных вместе с коррекцией биохимического состава желчи удавалось добиться полной нормализации билирубина в крови, после чего холецистостома закрывалась.

Представляет интерес, где происходит всасывание кислорода: в желчевыводящих путях или в кишечнике, так как последний вводился в просвет обоих органов. Для решения этого вопроса нами применено введение кислорода во внепеченочные желчные ходы у 12 больных с механической желтухой в результате рака головки поджелудочной железы. Выполненная накануне введения кислорода фистулохолография показала полную непроходимость терминального отдела холедоха, что исключало поступление кислорода в кишку. У этих больных однократно удавалось ввести эндобилиарно 300–500 мл кислорода, а вводился он в течение 5 дней. Чрескожное определение pO_2 крови выявило, что оно равно $66,22 \pm 5,41$ мм рт. ст., что не отличалось ($P < 0,5$) от показателей pO_2 этих больных до начала кислородотерапии. Эти

исследования позволяют заключить, что при билиодигестивном введении кислорода его всасывание происходит в кишечнике. Поступление кислорода из просвета желчных путей в кровь является незначительным и заметного влияния на pO_2 крови не оказывает.

Клинико-экспериментальное обоснование
операций, способствующих восстановитель-
ным и репаративным процессам в печени

Длительное существование холестаза чревато рядом осложнений, и наиболее серьезными среди них являются переход хронического холестатического гепатита в билиарный цирроз печени. Это предопределяет необходимость поиска новых и совершенствование существующих методик лечения последствий длительного холестаза. Наиболее перспективными являются те методы лечения, которые направлены на восстановление пораженного органа. Среди известных хирургических способов, на наш взгляд, нуждаются в дальнейшем совершенствовании такие пособия, как диатермокоагуляция диафрагмальной поверхности печени и краевая резекция печени. Наряду с положительными моментами операция диатермокоагуляции поверхности печени имеет свои недостатки. Среди них имеет значение травматичность метода - для ее производства необходимо выполнить лапаротомию, на что не всегда согласны больные. Кроме этого, на поверхности печени после коагуляции образуются соединительнотканые рубцы, которые могут сливаться в виде шлема, что тоже является отрицательным моментом операции.

С целью избежания указанных выше недостатков нами разработана следующая методика коагуляции диафрагмальной поверхности печени. Для уменьшения травматичности данное пособие выполняется во время лапароскопии. Под визуальным контролем специально сконструированным электродом на поверхность печени наносится 5-6 полос коагуляции на каждую долю при силе тока 6 А и напряжении в 2-3 вольта. После этого дополнительно коагулированная поверхность печени покрывается дибунон-гепарин-террилитиновой смесью. Аппликация ожоговой поверхности печени лекарственной смесью на жировой основе предотвращала растекание ее по брюшной полости. Местное нанесение медикаментов на ожоговую поверхность находит применение в комбустиологической

практике и преследует цель предотвращения образования на месте ожога грубых соединительнотканых рубцов. Для решения вопроса об эффективности данного метода лечения было проведено экспериментальное исследование на 28 животных. В первой серии эксперимента 10 крысам с хроническим гепатитом, вызванным введением четыреххлористого углерода, производили только диатермокоагуляцию поверхности всех долей печени. Во второй серии, также состоящей из 10 животных, с этой же моделью гепатита наносили дибунол-гепарин-террилитиновую смесь на коагулированную поверхность печени. В третьей серии, состоящей из 8 крыс, выполнялась только лапаротомия, лечение животных не производилось. Через три недели после этого животные были выведены из эксперимента. Гистологическое исследование печени животных всех групп показало, что у крыс первой и второй серий морфологические проявления гепатита заметно менее выражены по сравнению с контрольной группой. Различий между животными первой и второй групп микроскопическое исследование не выявило. Возможно, что в более отдаленном периоде лучший исход лечения получен был у крыс второй серии. Кроме этого, на поверхности печени всех гистологических препаратов животных первой серии отмечено скопление выраженных очагов соединительной ткани. Непосредственно под ним сохранялись дистрофические изменения гепатоцитов. У животных второй серии на поверхности печени, в местах, где производилась коагуляция, обнаружены очажки рыхлой соединительной ткани. В участках печени, прилежащих к коагулированной поверхности, дистрофических изменений не выявлено.

В клинических условиях диатермокоагуляцию произвели у 33 больных с циррозом печени, в том числе у 22 пациентов с аппликацией коагулированной поверхности лекарственной смесью. В основном это были лица, которые по разным причинам воздерживались от операции или им лапаротомия была противопоказана в связи с наличием сопутствующих заболеваний. При изучении отдаленных результатов у этой категории больных оказалось, что у 20 из них отмечена стабилизация заболевания с положительными тенденциями в его течении. У 10 пациентов, несмотря на предпринятое лечение, состояние не изменилось, еще у 3 человек отмечена отрицательная динамика в течении цирроза печени. Еще

до начала лечения у этих больных имелась печеночная недостаточность в стадии декомпенсации.

Подводя итог лечения, можно рекомендовать данный метод к применению у той категории больных, у которых имеется большая степень операционного риска для выполнения лапаротомии и более обширного пособия, а также в случаях, когда больные воздерживаются от операции, а им выполняется диагностическая лапароскопия, и она может быть дополнена коагуляцией поверхности печени.

Еще одним хирургическим вмешательством, направленным на восстановительные и репаративные процессы в печени является операция краевой или частичной резекции печени. Все хирурги, производившие операцию, резецированную часть печени удаляли. Нам представляется более целесообразным не удалять резецированную часть печени, а оставлять ее в брюшной полости, производя имплантацию ее в сальник. При этом не преследуется цель приживления и функционирования имплантированной ткани печени. Расчет идет на то, что помещенная в сальник ткань печени будет постепенно некротизироваться и рассасываться. Как известно, продукты некробиоза ткани печени, а также вытяжка и цитозоли из нее способны стимулировать регенераторные процессы в печени. Кроме этого, такие лекарственные препараты, как сирепар, компалон, витогелат представляют собой вытяжку из печени животных и оказывают положительное влияние на течение хронических заболеваний печени. Представляется возможным, что вытяжка из собственной ткани печени может быть более эффективной по сравнению с чужеродной, и на этом основании решено операцию резекции печени дополнить имплантацией ее ткани в сальник.

Для отработки методики операции и изучения ее эффективности было проведено экспериментальное исследование на 48 крысах. Все животные были разделены на 3 серии по 16 крыс, у которых вызывались две модели хронического гепатита - путем введения четыреххлористого углерода и лигирования общего желчного протока. У животных первой серии производилась резекция 1000 мг ткани печени, что составляло 10 % от массы органа. Резецированная ткань удалялась. Во второй серии эксперимента резецированная ткань печени помещалась в карман, сформированный из сальника, и оставлялась в брюшной полости. Животным третьей серии производилась только лапаротомия. У животных всех групп

с лигированным желчным протоком производилось восстановление тока желчи в кишку. Через три недели после операций животные выводились из эксперимента, ткань печени забиралась для морфологического, а кровь для биохимического анализов. Проведенные микроскопические исследования препаратов печени показали, что в третьей серии животных прекращение воздействия патологических агентов на печень независимо от способа индукции не приводит к восстановительным процессам в печени, явления хронического гепатита остаются. Резекция 1000 мг ткани печени оказывает заметное положительное влияние на течение заболевания, морфологические проявления которого можно расценить как остаточные явления хронического гепатита. Дальнейшая регрессия заболевания происходит при дополнении операции имплантацией ткани печени в сальник. У животных второй серии наблюдается полное восстановление структуры печени. Гистологические исследования остатков имплантированной в сальник ткани печени показали, что эта ткань постепенно лизируется и рассасывается, причем через три недели после операции помещенная в сальник ткань печени находится на различных этапах рассасывания и замещения ее соединительной тканью. Параллельно с гистологическими исследованиями производилась электронная микроскопия и морфометрия препаратов печени. Результаты морфометрических исследований у животных всех групп представлены в таблице 5.

Таблица 5.

Результаты морфометрических исследований
печени у животных контрольной группы после
оперативного лечения и у интактных крыс
($M \pm m$)

Показатели	Группы животных				
	интактные	контрольные: с резекцией (без лечения)	с резекцией печени	печени и ауто- тотрансплант	
I	2	3	4	5	
Объем гепатоцита	$100 \pm 7,98$	$204,1 \pm 10,09$	$157,0 \pm 5,25$	$114,6 \pm 4,22$	
Ри		0,001	0,001	0,5	
Рк			0,05	0,001	

I	:	2	:	3	:	4	:	5
Объем ядра гепатоцита		$10,0 \pm 0,514$		$12,88 \pm 0,642$	$14,3 \pm 0,501$	$15,8 \pm 0,925$		
Ри				0,05		0,001		0,002
Рк					0,02		0,05	
Ядерно-цитоплазматическое отношение		$0,104 \pm 0,004$		$0,062 \pm 0,003$	$0,081 \pm 0,004$	$1,28 \pm 0,005$		
Ри				0,001		0,05		0,001
Рк					0,5		0,002	
Двуядерные гепатоциты		$22,4 \pm 1,88$		$12,6 \pm 1,04$	$24,8 \pm 1,85$	$30,0 \pm 2,07$		
Ри				0,005		0,5		0,001
Рк					0,05		0,002	
Объем митохондрий		$0,64 \pm 0,013$		$0,25 \pm 0,008$	$0,35 \pm 0,006$	$0,60 \pm 0,011$		
Ри				0,005		0,05		0,5
Рк					0,05		0,001	
$V_{\text{митохондрий}}$, %		$22,4 \pm 2,02$		$12,36 \pm 1,56$	$15,03 \pm 0,92$	$20,7 \pm 1,91$		
Ри				0,005		0,001		0,5
Рк					0,5		0,001	

Примечание: Ри и Рк - достоверность различий по отношению к интактным и контрольным крысам;
 $V_{\text{митохондрий}}$ - процентное отношение структурных единиц (митохондрий) к объему всей клетки.

данные, представленные в таблице, свидетельствуют о том, что у животных с хроническим гепатитом и формирующимся циррозом печени имеются выраженные структурные изменения гепатоцитов, характеризующиеся незначительным увеличением объема ядра гепатоцита с заметным снижением ядерно-цитоплазматического отношения. Объем митохондрий уменьшен в 2,5 раза по сравнению с интактными животными, а относительный их объем в клетке - в 2 раза. Резекция печени у опытных животных оказывает стимулирующее воздействие на регенераторные процессы, о чем свидетельствует увеличение количества двуядерных форм гепатоцитов относительно объема в их цитоплазме митохондрий и пр. Дополнение операции резекции печени имплантацией ее ткани

в сальник приводит почти к полному восстановлению многих морфометрических показателей. Преимущество операции заключается в нормализации объема гепатоцита и в их цитоплазме относительного объема митохондрий. Процентное содержание двуядерных гепатоцитов становится еще больше увеличенным. Изложенное выше свидетельствует о том, что резекция печени, тем более дополненная имплантацией ее ткани в сальник в значительной мере стимулирует процессы регенерации печени животных с хроническими формами гепатита не только на клеточном, но и на субклеточном уровне.

Проведенный биохимический анализ крови отражал функциональное состояние печени животных разных групп. Наибольшее угнетение функции печени имело место у животных третьей группы, где имелись достоверные отклонения в показателях всех изучаемых ингредиентов. Резекция печени способствовала тому, что у животных первой серии через три недели после операции наблюдалась нормализация активности аланиновой трансаминазы и содержания продуктов ПОЛ. Однако другие показатели анализа крови находились за пределами нормальных величин, в частности, глутатион- S -трансфераза равна $3,26 \pm 0,40$ нмоль/мин/мл, общие липиды – $3,44 \pm 0,41$ г/л, общие фосфолипиды – $2,15 \pm 0,20$ г/л, АОА крови – $31,2 \pm 2,74$ %. Дополнение операции резекции печени аутотрансплантацией ее ткани благотворно влияло на содержание всех биохимических показателей в крови, за исключением фосфолипидов ($2,15 \pm 0,20$ г/л), что свидетельствовало о почти полном восстановлении функции печени.

Положительные результаты экспериментальных исследований позволили применить эту операцию в клинических условиях. Данное вмешательство было произведено у 14 больных с циррозом печени, среди которых было 2 мужчин и 12 женщин. У всех пациентов, несмотря на проводимое лечение, заболевание продолжало прогрессировать. При поступлении в стационар у 6 человек состояние было тяжелым, у 8 – средней тяжести. Тяжесть состояния была обусловлена наличием осложнений цирроза печени и чаще всего диуретикорезистентного асцита. У всех пациентов считали необходимым производить операцию в безжелтушном периоде. Поэтому все больные накануне вмешательства получали интенсивное медикаментозное и детоксикационное лечение, что позволило перед операцией максимально снизить или полностью устраниТЬ билируби-

немию. У всех анализируемых больных операция состояла из следующих этапов. Производилась верхнесрединная лапаротомия. Левая доля печени мобилизовалась путем пересечения треугольной связки. После наложения гемостатических швов Кузнецова-Ленского в области второго и третьего сегментов производилась резекция 60–90 г ткани печени. С целью профилактики нагноения имплантированной ткани предварительно проводилась ее перфорация и пропитывание антисептической смесью, состоящей из димексида и канамицина. 50 г ткани печени помещали в выкроенную прядь большого сальника, заворачивали в виде рулона и оставляли в левом поддиафрагмальном пространстве, которое дренировали хлорвиниловой трубкой. Рана брюшной стенки зашивалась послойно наглухо.

Послеоперационный период у большинства больных протекал тяжело. Это было связано с общим тяжелым состоянием пациентов. При подведении ближайших и отдаленных результатов операции было установлено следующее. В послеоперационном периоде умерло двое больных от прогрессирующей острой печеночной недостаточности. У одной из этих больных в послеоперационном периоде, несмотря на все проводимые мероприятия, сохранялась и даже нарастала гипербилирубинемия, у другой больной способствовал декомпенсации ОПН некорректируемый асцит. Срок наблюдения за остальными больными составляет 2–4 года. Хорошие отдаленные результаты получены у 9 пациентов. Это были лица, у которых наблюдалась быстро проходящая желтуха и асцит поддавался медикаментозной коррекции. У этих больных после операции не определялся асцит, не отмечено рецидивов желтухи, значительно улучшилось самочувствие. Данные лабораторного обследования свидетельствуют об отсутствии активности процесса. Подтверждение положительной динамики получено при ультразвуковом исследовании и реогепатографии. У трех больных отдаленные результаты оценены как удовлетворительные. Общее состояние их по сравнению с дооперационным несколько улучшилось. Значительно уменьшился асцит. Больные снизили дозу диуретиков до 1 таблетки фуросемида в сутки, допуская небольшие перерывы в приеме препарата.

Таким образом, операция резекция печени имплантацией печеночной ткани в сальник является эффективной не только у живот-

ных с экспериментальной патологией, но может оказывать положительное воздействие на течение заболевания у больных с циррозом печени. При терминальных стадиях асцита и желтухи оперативное вмешательство способствовало декомпенсации печеночной недостаточности, не поддающейся коррекции, что приводило к летальному исходу.

Еще одним осложнением цирроза печени, в том числе билиарного, может быть спленомегалия в сочетании с гиперспленизмом, что тоже требует хирургического лечения. Еще в недалеком прошлом, а некоторые хирурги и в настоящее время, в лечении цирроза печени широко применяют спленэктомию. С расширением знаний о роли селезенки в жизнедеятельности организма большинство исследователей ограничивают показания к удалению органа только случаями сочетания спленомегалии с гиперспленизмом. Разделяя эту точку зрения, считаем, что альтернативой удаления селезенки может быть спленэктомия с аутотрансплантацией селезеночной ткани. Данное предложение подкрепляется имеющимся опытом других авторов, производивших аутотрансплантацию селезеночной ткани в случаях вынужденного удаления органа.

Для решения вопроса об эффективности этой операции при цирозе печени решено провести экспериментальное исследование. Эксперимент поставлен на 66 животных, которые были разделены на 3 серии. В первой серии, состоящей из 24 особей, у которых заболевание было индуцировано двумя известными способами, производилась спленэктомия. Во второй серии, состоящей из 26 крыс с аналогичными моделями хронического гепатита и начинающегося цирроза печени, производилась спленэктомия и аутотрансплантация селезеночной ткани. Одну четвертую часть удаленной селезенки измельчали на мелкие фрагменты и помещали в карман сальника, который располагали на месте удаленного органа. Рана брюшной стенки зашивалась послойно наглухо. В третьей серии эксперимента, которая служила контролем, у 16 крыс с аналогичными моделями заболевания производили только лапаротомию. У животных всех серий с лигированным желчным протоком восстанавливали желчеотток по принятой методике. Через три недели после операций всех животных выводили из эксперимента. При гистологическом исследовании препаратов печени животных контрольной группы были выявлены изменения, характерные для хро-

нического гепатита и формирующегося цирроза печени. По сравнению с контрольными животными, удаление селезенки не оказывало влияния на структуру печени, хотя у крыс при индукции заболевания четыреххлористым углеродом положительные характеристики морфологических изменений имеются. Тенденция к обратному развитию заболевания с наличием процессов восстановления и репарации все-таки намечается, так как в исследованных препаратах имеется увеличение числа полиплоидных и двуядерных клеток. В то же время холестатический вариант хронического гепатита по сравнению с интоксикационной моделью заболевания подвержен обратной эволюции в меньшей степени. Во второй серии эксперимента, когда спленэктомия дополнялась аутотрансплантацией селезеночной ткани в группе животных с индукцией заболевания введением четыреххлористого углерода, изменения в печени характеризовались как остаточные явления хронического гепатита. Аналогичные изменения происходят в печени большинства животных с механическим холестазом, и только у отдельных крыс гистологическая картина была расценена как нерезко выраженный хронический холестатический гепатит.

Подтверждением эффективности разработанного способа лечения являются результаты морфометрических исследований, проведенных у животных разных серий. Статистически обработанные данные представлены в таблице 6.

Таблица 6.

Результаты морфометрических исследований
печени у интактных крыс, в контрольной
группе и у животных с различными методами
лечения ($M \pm m$)

Показатели	Группы животных			
	интактные	: контрольные (без лечения)	: со спленэктомией	: со спленэктомией и аутотрансплантацией
I :	2	3	4	5
Объем гепатоцита	$100,0 \pm 7,98$	$204,1 \pm 10,09$	$196,1 \pm 13,07$	$127 \pm 5,44$
Ri		0,001	0,001	0,5
Rk			0,5	0,001

	1 : 2	: 3	: 4	: 5
Объем ядра гепатоцита	$10,0 \pm 0,51$	$12,8 \pm 0,64$	$13,1 \pm 0,59$	$15,5 \pm 0,84$
Ри		0,05	0,05	0,002
Рк			0,5	0,05
Я/Ц отношение	$0,104 \pm 0,004$	$0,062 \pm 0,003$	$0,064 \pm 0,003$	$0,118 \pm 0,004$
Ри		0,001	0,001	0,5
Рк			0,5	0,05
Двуядерные гепатоциты, %	$22,4 \pm 1,88$	$12,6 \pm 1,04$	$14,6 \pm 1,10$	$28,5 \pm 2,14$
Ри		0,005	0,005	0,5
Рк			0,5	0,05
Объем митохондрий	$0,64 \pm 0,013$	$0,25 \pm 0,008$	$0,28 \pm 0,007$	$0,66 \pm 0,012$
Ри		0,005	0,005	0,5
Рк			0,5	0,05
\sqrt{V} митохондрий, %	$22,4 \pm 2,02$	$12,36 \pm 1,56$	$12,78 \pm 1,04$	$23,5 \pm 2,11$
Ри		0,005	0,005	0,5
Рк			0,5	0,005

Примечание: Ри и Рк – достоверность различий по отношению к интактным (Ри) и контрольным (Рк) крысам;

Я/Ц отношение – ядерно-цитоплазматическое отношение;

\sqrt{V} митохондрий – процентное отношение структурных единиц (митохондрий) к объему всей клетки.

Судя по результатам, представленным в таблице, одна спленэктомия не оказывает заметного влияния на структуру гепатоцита, восстановление последней не происходит. Дополнение операции аутотрансплантацией селезеночной ткани приводит к восстановлению структуры печеночной клетки, что выражается в значительном увеличении объема ядер гепатоцитов и митохондрий. Ядерно-цитоплазматическое отношение возвращается в пределы нормальных величин. Возрастает число двуядерных гепатоцитов и число митохондрий в них, что свидетельствует о высо-

кой активности восстановительных процессов в печени.

Таким образом, результаты экспериментальных исследований свидетельствуют о том, что дополнение спленэктомии аутотрансплантацией селезеночной ткани приводит к более выраженной регрессии заболевания по сравнению с животными, где выполнялась только спленэктомия.

Представляет несомненный интерес характер морфологических изменений, которые претерпевает имплантированная в сальник ткань селезенки. Оказалось, что помещенная в сальник ткань селезенки частично некротизируется и рассасывается, за счет чего, возможно, происходит активация процессов восстановления в печени. Остатки ткани селезенки окружены соединительнотканной капсулой и имеют органотипичное строение.

Поскольку были выявлены структурные изменения, происходящие в печени под влиянием проводимого лечения, решено было исследовать и функциональное состояние органа. В качестве показателей последнего были определены в крови всех групп животных такие ингредиенты, как АЛТ, глутатион-S-трансфераза, общие липиды и фосфолипиды, перекиси липидов и АОА крови. При анализе полученных результатов было выявлено, что у нелеченых животных через три недели после операции нормализации изучаемых показателей за исключением АЛТ не наблюдается. Удаление селезенки в эти сроки обследования еще не оказывается на функции органа, так как в большинстве анализируемых показателей имеется отклонение от нормы. У животных этой серии в крови АЛТ составляет $0,72 \pm 0,06$ ммоль/л.ч., глутатион-S-трансфераза - $4,08 \pm 0,30$ нмоль/мин/мл, общие липиды - $4,01 \pm 0,40$ г/л, общие фосфолипиды - $2,22 \pm 0,21$ г/л, ПОЛ - $1013 \pm 0,178$ имп/мин, АОА - $27,5 \pm 2,69$ %. Дополнение операции удаления селезенки аутотрансплантацией ее ткани способствует нормализации большинства биохимических тестов, за исключением АОА крови. Возможно, что угнетение антиокислительных механизмов связано с воздействием длительно вводимого четыреххлористого углерода и не менее длительного холестаза.

При сопоставлении динамики морфологических проявлений болезни с некоторыми показателями функционального состояния печени видно, что в первой серии животных имеется отставание функций органа от его структурной перестройки. Во второй се-

рии эксперимента восстановление структуры печени идет параллельно с нормализацией функций органа. Положительные эффекты, полученные во второй серии эксперимента, на наш взгляд, имеют единные патогенетические механизмы, как и в случаях с имплантацией печеночной ткани в сальник после резекции печени. Как в одной, так и в другой ситуации в имплантированной ткани происходят некробиотические процессы, хотя и в разной степени зависят от вида ткани. Продукты некробиоза, как уже известно, способны стимулировать восстановительные и репараторные процессы в печени. Сохранившиеся очажки селезеночной ткани, имеющие органотипичное строение, являются тем оставом, в котором в дальнейшем происходят процессы регенерации и функционирования.

Результаты экспериментальных исследований и опыт операций других хирургов по аутотрансплантации селезеночной ткани при ее вынужденном удалении позволяют применить эту операцию в клинических условиях у больных с билиарным циррозом печени. Разница в аутотрансплантации селезенки при ее вынужденном удалении и у больных с циррозом печени заключается в том, что в первых случаях имплантируется ткань практически здорового органа, в то время как при циррозах печени селезенка претерпевает ряд структурных и функциональных изменений. В связи с этим ставилась задача изучить в клинике влияние этой операции на течение билиарного цироза печени. Операция спленэктомия с аутотрансплантацией селезеночной ткани выполнена у 7 больных. У всех пациентов имелась спленомегалия в сочетании с гиперспленизмом. Женщин было 6, мужчин 1 в возрасте от 23 до 60 лет. Методика операции у всех больных была одинаковой и заключалась в следующем. У 5 человек был использован разрез брюшной стенки параллельно левой реберной дуге, у 2 - верхне-срединная лапаротомия. Удаление селезенки производилось типично, так как это описано в руководствах по оперативной хирургии. С нижнего полюса селезенки забирали 50 г ткани печени, что составляет одну четвертую часть от массы здорового органа. После измельчения ткани селезенки на мелкие фрагменты и 15-20 минутной экспозиции в антисептическом растворе помещали ее в предварительно выкроенную прядь большого сальника, заворачивали в виде рулона и помещали в левое поддиафрагмальное

пространство, которое дополнительно дренировалось хлорвиниловой трубкой. Лапаротомная рана зашивалась послойно наглухо.

При анализе ближайших и отдаленных результатов необходимо отметить, что удаление селезенки у этой категории больных является сложным оперативным вмешательством. Дело в том, что удаляется не обычная селезенка, а патологически измененная и увеличенная до больших или огромных размеров, где скапливается большое количество крови. Необходимо учитывать, что операция выполняется на фоне компенсированной анемии при наличии других осложнений, а у всех анализируемых больных был асцит разной степени выраженности.

В послеоперационном периоде у одной больной наблюдалось нагноение операционной раны, еще у одного пациента развился поддиафрагмальный абсцесс. При вскрытии абсцесса выявлено, что он располагается в стороне от имплантированной ткани и с ней не связан. Каких-либо других осложнений в послеоперационном периоде не наблюдалось.

При изучении отдаленных результатов необходимо отметить, что через два с половиной месяца после операции умерла одна больная, у которой, несмотря на лечение, печеночная недостаточность прогрессировала, асцит не поддавался коррекции. У остальных пациентов констатирована положительная динамика в течении заболевания. При исследовании через 6 месяцев после операции содержания в крови Т и В лимфоцитов, иммуноглобулинов и иммунных комплексов оказалось, что у 4 человек иммuno-логический статус организма находился в пределах нормальных величин, а у двух пациентов имевшие место отклонения заключались в уменьшении размеров иммунных комплексов и снижении их концентрации. Результаты анализов крови отклонений от нормы не имели. Другими болезнями наблюдаемые лица не болели. Оценивая состояние оперированных больных в целом, хорошие результаты получены у 4 человек, удовлетворительные – у 2, неудовлетворительные – у 1. Таким образом, операция удаления селезенки с аутотрансплантацией ее ткани оказывает положительное влияние на течение цирроза печени и в показанных случаях может быть альтернативой спленэктомии.

ВЫВОДЫ

1. У больных с холестазом независимо от причины его возникновения имеется разной степени выраженности острая печеночная недостаточность. При поступлении в хирургический стационар у 2/3 больных с обструкцией желчных путей опухолевой природы недостаточность печени находится в стадии субкомпенсации и декомпенсации, в то время как у пациентов с непроходимостью билиарного тракта доброположенного характера у 70 % случаев имеется острая печеночная недостаточность в стадии компенсации и субкомпенсации.

2. Программа лечебных мероприятий у больных с обтурационным холестазом должна строиться с учетом стадии развития ОПН. На первом этапе лечения, в случаях, сопровождающихся недостаточностью печени в стадии декомпенсации, показано чрескожное наружное дренирование желчных путей. В стадии субкомпенсации печеночной недостаточности имеют преимущество способы эндоскопического наружно-внутреннего и внутреннего отведения желчи. При компенсированной недостаточности печени оправдана одномоментная хирургическая коррекция желчеоттока.

3. Эндоскопические вмешательства при холедохолитиазе в большинстве случаев позволяют уменьшить объем "открытого" этапа операции, а у каждого третьего больного с желтухой опухолевого происхождения они являются наиболее целесообразными и окончательными пособиями по устраниению холестаза. Дооперационная декомпрессия желчных путей при раке панкреатобилиарной зоны обеспечивает возможность создания оптимального варианта желчеотведения – наложения гепатико- или холедохосуюно-анастомоза, позволяющего не только адекватно восстановить желчеотток, но и предупредить рецидив желтухи.

4. Основные компоненты желчи и содержащиеся в ней вещества токсической природы являются маркерами стадий недостаточности печени. Прогрессирование острой печеночной недостаточности проявляется угнетением экскреторной функции печени с небольшим содержанием в желчи билирубина, холестерина, липидов и гликопротеинов. В отличие от паренхиматозной желтухи, при обтурационном холестазе желчь является токсичной за счет наличия в ней больших количеств не билирубина, а молекул средней массы, продуктов перекисного окисления липидов и гликозамино-гликанов.

5. Разработанная методика билиогепатоперфузии дибунол-гепарин-террилитиновой смесью способствует снижению содержания в желчи токсических веществ и тем самым устраняет или уменьшает проявления недостаточности печени, о чем свидетельствует восстановление экскреторной функции печени с нормализацией состава печеночной желчи. Эндобилиарная медикаментозная и оксигенотерапия у больных с хроническим холестатическим гепатитом способствует устраниению холестаза и купированию острой печеночной недостаточности.

6. Усовершенствованный способ лапароскопической диатермокоагуляции диафрагмальной поверхности печени является мало-травматичным, легко переносится больными и может быть использован в комплексном лечении циррозов печени в случаях, когда лапаротомия не показана, либо противопоказана из-за тяжести состояния больных. Дополнительное нанесение на коагулированную поверхность печени дибунол-гепарин-террилитиновой смеси предотвращает образование грубых соединительнотканых рубцов и способствует восстановительным и репаративным процессам в печени.

7. Дополнение операции краевой резекции печени имплантацией ее ткани в большой сальник приводит к восстановлению структуры и функции органа, оказывает положительное влияние на течение экспериментального хронического гепатита и формирующегося цирроза печени. Клиническая апробация метода показала его эффективность у больных с циррозом печени в стадии компенсации и субкомпенсации острой печеночной недостаточности. У больных с декомпенсированной недостаточностью печени выполнение оперативного вмешательства нецелесообразно.

8. У больных с циррозом печени, осложненном спленомегалией в сочетании с неподдающимся медикаментозной коррекции гиперспленизмом, спленэктомию целесообразно дополнять аутотрансплантацией селезеночной ткани. После выполнения данной операции наблюдается активация восстановительных и репаративных процессов в печени, нормализация гематологических показателей, отсутствуют явления асплении.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

I. Проведенные исследования позволяют рекомендовать включать в программу обследования больных с холестазом определение в крови наиболее информативных показателей: АЛТ, щелочной

фосфатазы, ГГТП, глутатион- δ -трансферазы, холинэстеразы, ПОЛ, АОА крови, антипириновый тест. В случаях негативных заключений ультразвуковых исследований показано эндоскопическое обследование билиарного тракта. Рентгенологические и радиоизотопные исследования являются менее информативными, и показания к их выполнению должны быть сужены.

2. В первые сутки после наложения лапароскопической холецистостомии рекомендуется проведение постоянного медикаментозного лаважа желчевыводящей системы, который позволяет проводить дозированную декомпрессию желчных путей. При наложении лапароскопической холецистостомы у онкологических больных целесообразно широкое вскрытие желчного пузыря с ревизией его просвета с последующим подшиванием его к апоневрозу или коже передней брюшной стенки.

3. Учитывая снижение защитных сил организма у данной категории больных, для профилактики несостоятельности билиодигестивных соустий оправдано проведение декомпрессии зоны анастомоза одним из видов наружного дренирования. Способами, устраняющими желчную гипертензию, могут быть: дренирование через культуру пузырного протока, чреспеченочное дренирование, сохранение ранее наложенной холецистостомы при выполнении анастомозов с желчным пузырем. У больных с установленным диагнозом и тяжелым их состоянием пузырнокишечный анастомоз можно произвести из микролапаротомного доступа.

4. При выполнении операций, направленных на активацию восстановительных и репаративных процессов в печени, в случаях, сопровождающихся длительным холестазом, целесообразно операцию дополнять наложением микрохолецистостомы. Наряду с декомпрессией желчных путей, данное пособие позволяет проводить билиодигестивную медикаментозную и оксигенотерапию.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Применение диагностической и лечебной лапароскопии в ургентной хирургии // Здравоохранение Белоруссии. - 1984. - № II. - С. 29 - 32 (соавт. Батвинков Н. И.).

2. Изменения со стороны поджелудочной железы и возможности их коррекции при наружном отведении желчи // IX съезд хирургов Белоруссии. - Тез. докл. - Витебск, 1985. - С. 22 -

24 (соавт. Туревский А. А., Можейко М. А.).

3. Устройство для инсуфляции газа в брюшную полость во время лапароскопии // Здравоохранение Белоруссии. - 1986. - № 9. - С. 71 - 72 (соавт. Баум В. В.).

4. Дифференциальная диагностика заболеваний печени при симптомокомплексе желтухи // Дифференциальная диагностика и лечение механической желтухи и паренхиматозных гепатитов. - Гродно, 1986. - С. 78 - 85 (соавт. Биркос А. А.)

5. Фармакокинетика антипирина при острых и хронических заболеваниях печени // Фармакокинетические исследования при создании и применении лекарственных средств. - Каунас, 1987. - С. 356 - 357 (соавт. Цыркунов В. М., Бушма М. И.).

6. Хирургия осложненных ложных кист поджелудочной железы // Рукопись депонирована во ВНИИМи, д. - 13661. - 1987 (соавт. Батвинков Н. И., Жандаров К. Н.).

7. Дифференциально-диагностическое значение показателей перекисного окисления липидов (ПОЛ) сыворотки крови при острых и хронических заболеваниях печени // Материалы IV Гродненской конференции молодых ученых и специалистов "Наука - практике". - Гродно, 1987. - С. 76 (соавт. Цыркунов В. М., Новицкий Г. К.).

8. Диагностическая и лечебная лапароскопия при патологии печени и желчных путей // Панкреатиты, заболевания желчных путей. Тез. докл. XVI Пленума хирургов БССР. - Гродно, 1988. - С. 49.

9. Диагностика и лечение синдрома холестаза при желчно-каменной болезни // Панкреатиты, заболевания желчных путей. Тез. докл. БССР Пленума хирургов, Гродно. - 1988. - С. 92 (соавт. Цыркунов В. М., Маслакова Н. Д.).

10. Показатели свертываемости крови, регионарного кровотока в печени и кислородтранспортной функции крови у больных вирусным гепатитом В на фоне хронических поражений печени // Острые инфекционные заболевания: Тез. Пленума Правления Все-сюзного и Всероссийского обществ инфекционистов. - М. - Кемерово, 1988. - С. 27 - 29. (соавт. Васильев В. С., Цыркунов В. М., Третьякович В. К.).

II. Лечение ОХ у лиц пожилого и старческого возраста // Современные вопросы гепатобилиарной и панкреатной хирургии.

Мат. научн. конф. хирургов Прибалтийских республик. - Вильнюс, 1988. - С. 67 - 68 (соавт. Страпко В. П., Маслакова Н. Д.).

12. Роль АВУ-инфекции в формировании постхолецистэкто-синдрома // Современные вопросы гепатобилиарной и панкреатной хирургии. - Мат. УІ научн. конф. хирургов Прибалтийских республик. - Вильнюс, 1988.

13. Лапароскопия в диагностике и лечении кист поджелудочной железы // Современные вопросы гепатобилиарной и панкреаторной хирургии. - Мат. УІ научн. конф. хирургов Прибалтийских республик. - Вильнюс, 1988. - С. I68 - I70 (соавт. Батвинков Н. И., Маслакова Н. Д.).

14. Фармакокинетика антипирина при вирусном и алкогольном поражении печени // Клинич. медицина. - 1989. - № 2. - с. 87 - 89 (соавт. Щиркунов В. М., Бушма М. И., Завадник Л. Б., Легонькова Л. Ф., Абакумов Г. З., Мороз А. Р.).

15. Диагностика и лечение заболеваний и травм селезенки // Вестник хирургии. - 1989. - № 10. - С. I3I - I33 (соавт. Батвинков Н. И.).

16. Билиодigestивная терапия печеночной недостаточности у больных с желтухами // Гродненская обл. клин.больница: организационно-методические и мед. проблемы в охране здоровья населения. Тез. докл. научн.-практ. конф., посвященной 40-летию обл. клин. б-цы.Гродно, 1989. - С. 75 - 76.

17. Некоторые результаты применения лапароскопии у больных с патологией гепатобилиарной системы // Гродненская обл. клин. больница: организационно-методические и мед. проблемы в охране здоровья населения. Тез. докл. научн.-практич. конф., посвященной 40-летию обл. клин. б-цы. - Гродно, 1989. - С. 90 (соавт. Русин Н. И., Маслакова Н. Д.).

18. Резекция печени с аутотрансплантацией печеночной ткани в лечении хронических гепатитов и циррозов печени // хирургия печени. Материалы симпозиума с участием иностр. специалистов. - М., 1990. - С. I47.

19. Диагностика и лечение заболеваний печени с помощью лапароскопии // Здравоохранение Белоруссии. - 1990. - № 2. - С. 40 - 43.

20. Лапароскопические и хирургические аспекты лечения хо-

лестатических гепатитов и циррозов печени // Рукопись депонирована в ВНИМИ за № 20246 от 13.08.90 г.

21. Диагностическая и лечебная лапароскопия в хирургической клинике // Хирургия. - 1990. - № 7. - С. 42 - 46 (соавт. Батвинков Н. И., Маслакова Н. Д., Страпко В. П., Русин Н. И.)

22. Геронтологические проблемы диагностики и лечения острого холецистита // Рукопись депонирована в ВНИМИ за № 19998 от 28.06.90 г. (соавт. Страпко В. П., Русин Н. И.).

23. Диагностическая и лечебная лапароскопия при заболеваниях поджелудочной железы // Острый и хронический панкреатит. Сб. научн. тр. - Гродно, 1990. - С. 97 - 101. (соавт. Маслакова Н. Д.).

24. Напряжение кислорода и билиоинтестинальная оксигенотерапия при различных видах холестаза // Система транспорта кислорода. Сб. научн. тр. - Гродно, 1989. - С. 16 - 20 (соавт. Фомин К. А.).

25. Оценка биохимических методов исследования в диагностике синдрома холестаза // Клинич. медицина. - 1991. - № 2. - С. 75 - 77 (соавт. Цыркунов В. М., Фомин К. А., Бородавко И.Г.).

26. Лечение холедохолитиаза, осложненного механической желтухой // Диагностика и лечение доброкачественных заболеваний желчных протоков. - Тула, 1991. - С. 129 - 130 (соавт. Батвинков Н. И., Фомин К. А.).

27. Чрескожные декомпрессивные вмешательства при механической желтухе // Материалы I Всесоюзной конференции по хирургии печени и желчных путей. - Ташкент, 1991. - С. 197 - 198. (соавт. Батвинков Н. И.).

28. Билиогепатоперфузия в лечении острой печеночной недостаточности при механической желтухе // X съезд хирургов Белоруссии. - Минск, 1991. - С. 184 - 185.

РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ, ИЗОБРЕТЕНИЯ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Способ дренирующей операции при сочетании непроходимости холедоха с пилородуodenальным стенозом. - Рационализаторское предложение 907 от 24.12.83 г.

2. Модификация методики наложения пневмoperitoneума во время лапароскопии. - Рационализаторское предложение № 957 от 2.06.84 г.

3. Устройство для трансдуоденальной папиллосфинктеротомии. - Рационализаторское предложение № 461 от 7.04.86 г.
4. Электрод-приставка для лапароскопической коагуляции ткани печени. - Рационализаторское предложение № 463 от 2.06.86 г.
5. Зеркало для операций на фатеровом сосочке. - Рационализаторское предложение № 498 от 2.03.87 г.
6. Способ лечения холестатического гепатита. - Рационализаторское предложение № 509 от 31.03.87 г.
7. Аутотрансплантация ткани селезенки при циррозах печени. - Рационализаторское предложение № 510 от 31.03.87 г.
8. Способ лечения холангитов. - Рационализаторское предложение № 640 от 19.12.88 г.
9. Дибуонол-террилитин-гепариновая смесь в лечении печеночной недостаточности у больных механической желтухой. - Рационализаторское предложение № 648 от 16.01.89 г.
10. Способ лапароскопического наружного билиодигестивного шунтирования. - Рационализаторское предложение № 852 от 28.06.83 г.
11. Способ пункции желчного пузыря при лапароскопической холецистографии. - Рационализаторское предложение № 851 от 8.04.83 г.
12. Способ диатермокоагуляции печени при циррозах. - Рационализаторское предложение № 1037 от 16.11.85 г.
13. Устройство для инсуфляции закиси азота в брюшную полость при проведении лапароскопии. - Рационализаторское предложение № 994 от 16.12.84 г.
14. Модифицированный лапаротомный доступ при операциях на желчных путях. - Рационализаторское предложение № 734 от 6.02.90 г.
15. ПХ-образный шов печени. - Рационализаторское предложение № 717 от 5.12.89 г.
16. Инструмент для измерения диаметра холедоха во время операции. - Рационализаторское предложение № 649 от 14.02.89г.
17. Модификация Т-образного дренажа Кера для дренирования желчных протоков. - Рационализаторское предложение № 707 от 10.11.89 г.

18. X-образный дренаж для дренирования желчных протоков.
- Рационализаторское предложение № 715 от 5.12.89 г.
19. Ушивание ложа желчного пузыря ПХ-образными швами.
- Рационализаторское предложение № 774 от 17.09.90 г.
20. Способ билиоинтестинальной оксигенотерапии хронических холестатических гепатитов. - Рационализаторское предложение № 747 от 12.04.90 г.

Репозиторий ГГМУ