

ристое строение и химическое сродство с костной тканью. Использование предварительного компьютерного моделирования позволяет заблаговременно изготавливать и в дальнейшем применять в черепно-лицевой области имплантаты сложной конфигурации.

Применение имплантатов для переднего спондилодеза при травматических деформациях шейного отдела позвоночника и его дегенеративных поражениях позволяет отказаться от использования ауто- и аллокости, избежать значительного количества осложнений (вторичные деформации, колапс трансплантата) и существенно сократить время наружной жесткой иммобилизации (с 8 до 2 месяцев). Применение имплантатов, по нашему мнению, является альтернативой использования титановых пластин для переднего спондилодеза на шейном уровне.

Спутником посттравматической гидроцефалии, особенно при переломах основания передней черепной ямки, нередко является формирование ликворных фистул. Использование имплантатов на основе гидроксиапатита в этих случаях показало их высокую эффективность.

## **ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

*А.И. Лобаков, Ю.И. Захаров, В.Н. Филижанко, В.И. Бирюшев,  
А.М. Савов, М.В. Мокин, Д.В. Вишняков*

Одной из наиболее ярких страниц в хирургии XX века явилось рождение малоинвазивной и видеоэндоскопической хирургии. Эти новые технологии позволили пересмотреть принципы лечения многих хирургических заболеваний, что стало возможным в связи с быстрым развитием технической базы для их применения. Несомненные преимущества этих методик в малой травматичности, низкой частоте осложнений, экономической эффективности и снижении сроков реабилитации больных.

В клинике абдоминальной хирургии МОНИКИ им. М.Ф. Владимира-кого малоинвазивные и видеоэндохирургические вмешательства стали широко применяться с 1996 года и в настоящее время выполняются в рамках отраслевой научно-исследовательской программы «Разработка и совершенствование методов профилактики, диагностики и лечения хирургических заболеваний с использованием новых медицинских технологий». В силу специфики клиники, являющейся, по-существу, областным центром реконструктивно-восстановительной и реабилитационной хирургии желудочно-кишечного и билиарного трактов, основной потенциал сосредоточен на разработке методик малоинвазивной и органосохраняющей хирургии при тяжелых гнойно-септических осложнениях, разлитом перitonите, обтурирующих заболеваниях внепеченочных желчных протоков различной этиологии.

При этом, цель наших исследований:

- разработка и изучение клинической эффективности методик малоинвазивных вмешательств при кистах и гнойниках брюшной полости и забрюшинной клетчатки;

- разработка и внедрение в клиническую практику программных лапароскопических санаций брюшной полости в комплексном лечении различного гнойного перитонита;
- разработка и внедрение малоинвазивных вмешательств при обтурирующих поражениях внутри- и внепеченочных желчных протоков;
- разработка комплексных мероприятий по профилактике, диагностике и коррекции осложнений лапароскопической холецистэктомии.

Согласно разработанной нами классификации, все виды малоинвазивных вмешательств можно разделить на: чрескожные пункционно-дренирующие под контролем ультразвука, рентгена и компьютерной томографии; эндоскопические; видеохирургические; рентгенэндоваскулярные; комбинированные.

В 1996-2002 гг. в отделении проведены следующие оперативные вмешательства:

**Пункционно-дренирующие (187)**

- \* Микрохолецистостомия (10)
- \* Гепатостомия (27)
- \* Чрезгастральное наружное дренирование псевдокисты поджелудочной железы (7)
  - \* Наружное дренирование кист и гнойников печени (38)
  - \* Наружное дренирование кист и гнойников селезенки (8)
  - \* Наружное дренирование осумкованных гнойников брюшной полости (48)
    - \* Наружное дренирование гнойных полостей и флегмон забрюшинной клетчатки (17)
    - \* Стентирование желчных протоков (32)

**Эндоскопические (732)**

- \* Папиллосфинктеротомия (88)
- \* Вирсунготомия (38)
- \* Наружное назобилиарное дренирование (41)
- \* Полипэктомии различной локализации (469)
- \* Холедохолитэкстракция(84)
- \* Удаление инородных тел из желчных путей(12)

**Видеоэндохирургические: (1668)**

- \* Холецистэктомия (1537)
- \* Холедохолитотомия (18)
- \* Сplenэктомия (5)
- \* Удаление кист печени(44)
- \* Удаление кист селезенки (12)
- \* Пластика грыжевых ворот при паховых грыжах (6)
- \* АпPENDэктомия (5)
- \* Устранение спаечной кишечной непроходимости (4)
- \* Иссечение кист яичников (10)
- \* Лапароскопические санации брюшной полости при перитоните (27)
- \* Рентгенэндоваскулярные (7)
  - \* эмболизация внутренних артериопанкреатических сищих (6)
  - \* эмболизация разорвавшейся аневризмы левой надпочечниковой артерии (1)

### Комбинированные (167)

- \* функционно-дренирующие + эндоскопические (79)
- \* функционно-дренирующие + видеохирургические (56)
- \* эндоскопические + видеохирургические (32)

Особый интерес представляет наш опыт по видеоэндохирургическому лечению непаразитарных кист печени (НК), где целью исследования являлось изучение технических возможностей и оптимизации лапароскопических методов лечения, оценка непосредственных и отдаленных результатов.

Кистозные поражения печени, селезенки и поджелудочной железы, как правило, длительное время протекают без симптомов. Однако по мере увеличения размеров кист могут появляться ощущения тяжести и переполнения в эпигастрии, правом или левом подреберье, симптомы сдавления желудка и двенадцатиперстной или ободочной кишки, тошнота, рвота, желтуха. Описаны и более серьезные осложнения, а именно – кровотечения в полость кисты с нагноением или разрывом, развитие перитонита и озлокачествление кист.

До последнего времени применялись различные методы оперативного лечения НК путем резекции органа, частичного иссечения и энуклеации кисты с пластикой остаточной полости сальником или перицистэктомия, наружное или внутреннее ее дренирование, марсупиализация и фенестрация кист через лапаротомный доступ. В последние годы, благодаря широкому внедрению в клиническую практику УЗИ и КТ, широкое распространение получил метод функционного дренирования кистозных образований.

Хорошие результаты функционного метода лечения получены в связи с применением различных склерозирующих веществ, чаще всего используют 96% этанол в сочетании с 5% раствором йода. Вместе с тем, время действия раствора на эпителиальную выстилку различно. Некоторые авторы указывают на отсутствие хорошего эффекта от функционной склерозирующей терапии печени под контролем УЗИ и КТ, частое развитие грозных осложнений (повреждения прилегающих тканей, кровотечения в полость кисты, нагноение, попадание склерозанта в желчные и панкреатические протоки с последующим развитием склерозирующего холангита, панкреатита) и рецидивов.

На сегодняшний день, по данным литературы, функционно-склерозирующие методы (ПСМ) лечения НК печени, селезенки, поджелудочной железы под контролем УЗИ могут заменить в ряде случаев традиционные хирургические операции, особенно у лиц с тяжелой сопутствующей патологией и высокой степенью операционного риска. Однако ПСМ часто требуют многократного проведения пункций и динамического наблюдения. В связи с чем, при солитарных кистозных образованиях (КО) основная роль принадлежит хирургическим методам лечения.

С учетом вышеизложенного, возникла необходимость в выборе методов хирургического лечения больных с НК печени, селезенки и поджелудочной железы выработать определенную тактику, характеризующуюся малой травматичностью, хорошим косметическим эффектом, относительно низким операционным риском и не уступающую в радикальности «открытым» хирургическим вмешательствам. Этим условиям, на наш взгляд, соответствуют лапароскопические вмешательства.

Эндовидеохирургические методы лечения кист можно разделить на три вида: радикальную цистэктомию с использованием различных приемов препаровки тканей; условно-радикальную широкую фенестрацию с использованием различных приемов деэпителизации оставшейся части капсулы; простую фенестрацию, в ряде случаев дополненную тампонадой полости кисты прядью большого сальника или наружным дренированием. Эти методы могут быть использованы для лечения больных с НК печени, селезенки, поджелудочной железы. Выбор метода определяется местом расположения кисты. Радикальные методы используются при поверхностно расположенных кистозных образованиях и легко доступных для видеохирургических манипуляций (3, 4, 5, 6-й сегменты печени, передняя поверхность и нижний полюс селезенки).

Условно-радикальные применяются при паренхиматозных кровотечениях, полученных на этапе препаровки или вылущивания капсулы кистозного образования. Простая фенестрация проводится при бессимптомных кистах размером менее 5 см в диаметре, являющихся симультанной патологией на фоне основного заболевания, потребовавшего видеоэндоскопического вмешательства. Основные этапы радикального видеоэндохирургического вмешательства при НК печени представлены на рис. 1 (A – E).

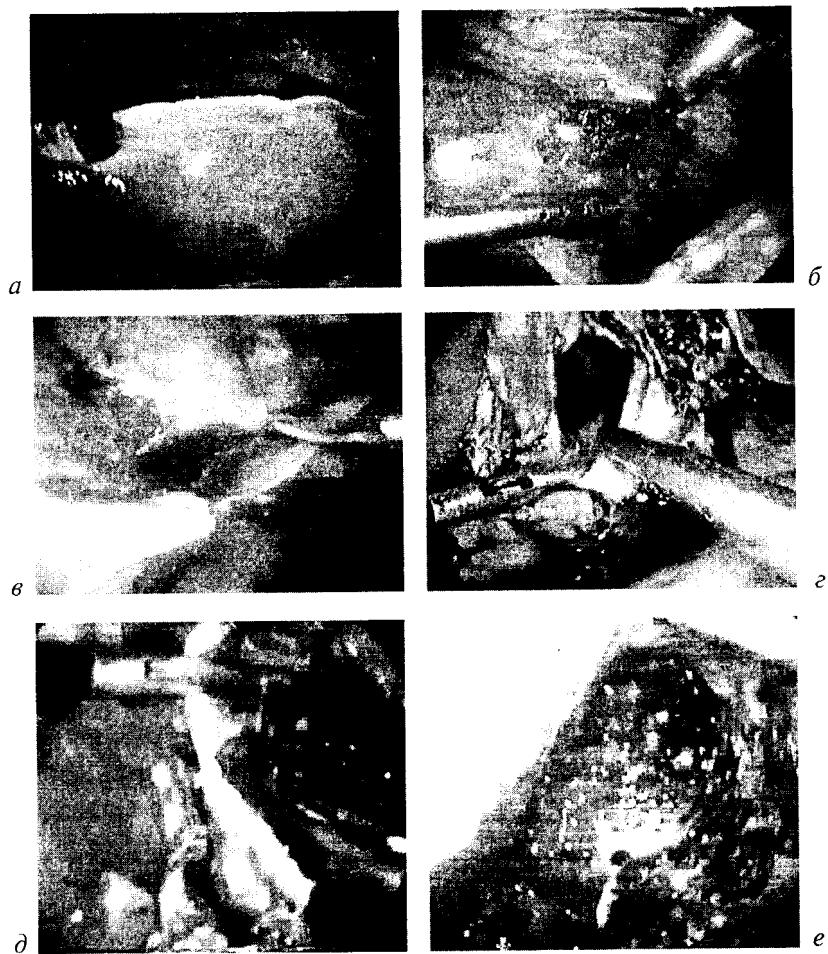


Рис. 1. Этапы радикальной лапароскопической цистэктомии: а – обзорная лапароскопия, б – вскрытие кисты, в – иссечение стенки кисты, г – гидропрепаровка капсулы, д – вылущение капсулы тупфером, е – ложе удаленной кисты

Нами проведен сравнительный анализ результатов клинического обследования и лечения 98 больных с симптоматическими НК печени, 26 больных с кистами селезенки и 46 больных с кистами поджелудочной железы.

Для решения поставленных задач были использованы различные способы лечения посредством широкой лапаротомии (40 пациентов), чрескожной функционарной санации под контролем УЗИ (86 чел.) и эндовидеохирургических методик (44 чел.).

В результате исследования были выделены наиболее значимые факторы риска развития послеоперационных осложнений и летальности: возраст старше 70 лет; наличие сопутствующих заболеваний (ИБС, аритмия сердца, недостаточность кровообращения, гипертоническая болезнь, варикозная болезнь нижних конечностей, хронические неспецифические заболевания легких с дыхательной недостаточностью, сахарный диабет, ожирение III-IV степени) сочетание 3 и более сопутствующих заболеваний; интерпаренхиматозное или заднедиафрагмальное расположение кист, абсцедирование кист, осложненное перитонитом, холангитом, механической желтухой.

В группе лапаротомий преобладали пациенты с рецидивными крупными кистами печени и селезенки, с наличием толстостенной, в ряде случаев обызвестленной капсулы; пациенты с нагноившимися кистами и кистами, «подозрительными на эхинококкоз» с интерпаренхиматозным расположением, а также расположенные в воротах печени с клиникой механической желтухи. Радикальная цистэктомия выполнена в 11 клинических случаях при кистах печени, в 2 случаях при кистах селезенки, в 3 радикально удалена киста поджелудочной железы. Сplenэктомия имела место у 8 пациентов. Дренирование кист проводилось в 13 наблюдениях, фенестрация в 3 случаях. Средний послеоперационный койко-день составил 24,5 дня, что связано с большой травматичностью подобных операций и манифестиацией сопутствующей патологии, требующей медикаментозной коррекции. В двух случаях отмечен рецидив кисты через 2 месяца после фенестрации.

В группе эхоконтролируемых функционарных вмешательств проведено 50 санаций и 36 дренирований кист с последующим склерозированием, в том числе 5 функционно-склерозирующих вмешательств при кистах селезенки и 15 при кистах поджелудочной железы. Среди пациентов данной группы отмечено большое количество лиц пожилого и старческого возраста, в сочетании с тяжелым соматическим статусом, с высоким риском послеоперационных осложнений и летального исхода. Средний послеоперационный койко-день составил 13 дней. Длительность пребывания в стационаре увеличивалась, в основном, за счет крупных кист, потребовавших длительной склерозирующей терапии. Количество рецидивов составило 28 наблюдений (32,5 %), в том числе 5 случаев после склерозирующей терапии.

Лапароскопические вмешательства, выполненные 44 пациентам с НК печени, селезенки, поджелудочной железы. Большинство больных в этой группе составили лица трудоспособного возраста и лица, имеющие низкий риск послеоперационных осложнений и летального исхода. Эндовидеохирургические операции включали 8 радикальных цистэктомий, 25 широких иссечений с деэпителизацией остающейся полости различными способами, 6 тампонад полости кисты пряжью большого сальника и 5 случаев простой фенестрации. Средний послеоперационный койко-день составил

12 суток, что объясняется длительным поступлением серозного отделяемого по дренажу из ложа радикально удаленных кист, а также, в ряде случаев, необходимостью медикаментозной коррекции обострившихся сопутствующих бронхолегочных и сердечно-сосудистых заболеваний. Отмечен один рецидив (2,3%) до 80мл. в остаточной полости кисты селезенки у больной через 5 месяцев после лапароскопической фенестрации.

Таким образом, применение видеоэндоскопических вмешательств при органных кистах брюшной полости позволяет: существенно уменьшить количество рецидивов (до 2,3%); сократить сроки пребывания больного в стационаре в 2 раза; снизить частоту интра- и послеоперационных осложнений в 1,5-2 раза; улучшить качество жизни больного благодаря использованию органосохраняющих методик при кистах селезенки. Кроме того, данный метод обладает хорошим косметическим эффектом, является социальнозначимым благодаря ранней реабилитации больных, представляющих трудоспособную часть общества.

Еще одной очень важной и интересной, на наш взгляд, разработкой являются малоинвазивные вмешательства при обтурационных поражениях внепеченочных желчных протоков вследствие опухолевого или рубцово-воспалительного процесса. Лечение подобного рода больных одна из сложнейших проблем хирургии. Основными факторами этого являются трудность диагностики, наличие печеночной недостаточности, сложность и травматичность реконструктивно-восстановительных операций. Поэтому малоинвазивные вмешательства, направленные на реканализацию и протезирование желчных протоков, представляются особенно перспективными. Они избавляют больных от наркоза, уменьшают травматичность операции, снижают вероятность интра- и послеоперационных осложнений, улучшают качество жизни больных.

Однако многие вопросы, связанные с разработкой и внедрением малоинвазивных методик, требуют дальнейшего изучения и клинической апробации. В частности, необходима разработка специального инструментария и методик эндопротезирования, что и явилось предметом наших исследований. Нами разработан способ дренирования желчных протоков и устройство для извлечения струны из желчных протоков (патент РФ № 2180243 от 10.03.2002 г.), позволяющие осуществлять вмешательства на внепеченочных желчных протоках при блоках различной этиологии, с минимальной травматичностью для больного. В качестве устройства использован экстрактор для извлечения струны-проводника из желчных протоков. Устройство содержит полуиглу, в которой телескопически размещен поршень (мандрен), причем, их дистальные торцы совмещены и выполнены под углом 30°. Сама игла выполнена с фигурным вырезом в виде крючка, расположенным в 2-3мм от дистального края. Проксимальный торец иглы снабжен муфтой с пазом (прорезью) в верхней части, а проксимальный торец поршня имеет фланец с упором (выступом / хвостовиком), подходящим по размеру к прорези.

Обследованы 25 больных с обтурационными поражениями внепеченочных желчных протоков (ВЖП) различной этиологии. У 7 из них имели место доброкачественные структуры ВЖП, и у 18 – рак ВЖП различной локализации. Средний возраст больных составлял от 49 до 70 лет.

У всех больных основным симптомом являлась длительная механическая желтуха и печеночно-почечная недостаточность, давностью 1 месяц и

более. Большей части больных, для декомпрессии билиарного тракта, были выполнены малоинвазивные вмешательства восстановительного характера (по запатентованной методике): наружно-внутреннего (7 больных) или внутреннего («потерянного») дренажа (12 больных). В послеоперационном периоде отмечен регресс клинических проявлений заболевания: снижение кожного зуда (3-и сутки), снижение и нормализация температуры тела (3-5-е сутки), улучшение биохимических показателей крови (7-10-е сутки), уменьшение желтухи (7-10-е сутки), регрессирование симптомов печеночно-почечной недостаточности.

Результаты лечения у 6 больных (4 со злокачественными и 2 с доброкачественными структурами ВЖП) прослежены через 3, 6 и 9 месяцев. Состояние больных удовлетворительное, желтухи и холангита нет, эндопротез располагается хорошо, функционирует удовлетворительно. Через 11 и 12 месяцев 2 больным проведена замена «стентов» в связи с инкрустацией последних солями желчных кислот.

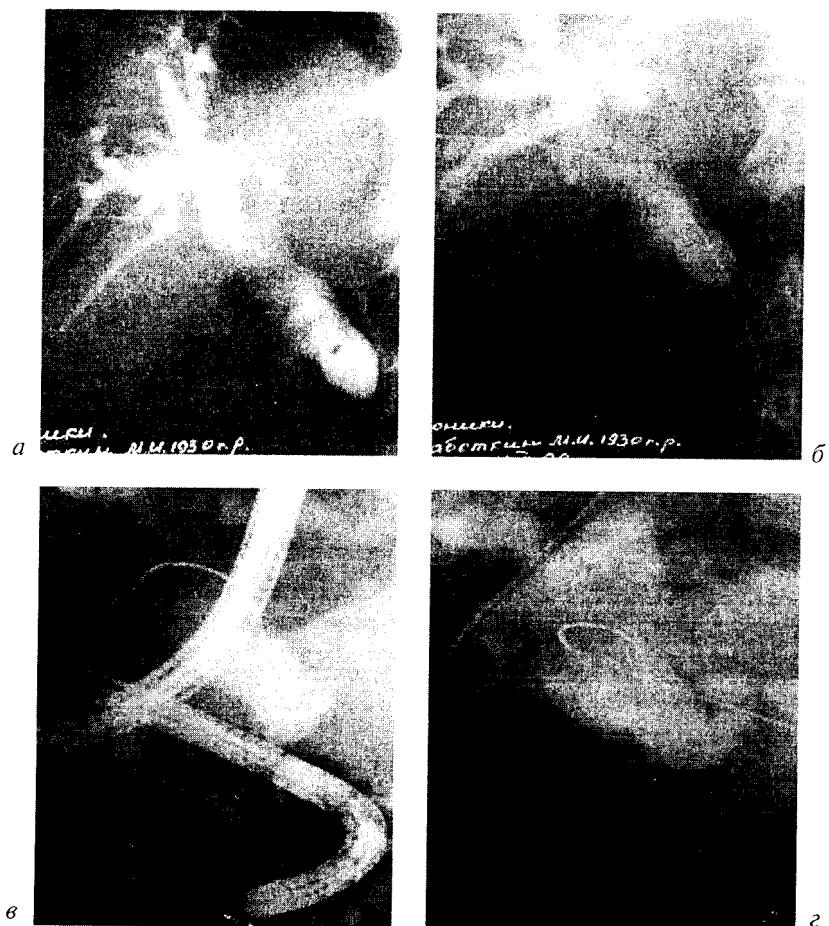


Рис. 2. а – чрескожно-чреспеченочная холангиография (ЧЧХГ),  
б – проведение струны в двенадцатиперстную кишку, в – эндоскопический этап –  
«захват» струны в двенадцатиперстной кишке, г – проведение «стента» по струне

Разработанный нами метод реканализации и протезирования печеночных протоков выполняется как антеградным (при проведении чрескожного чреспеченочного вмешательства), так и ретроградным (во время эндоскопического вмешательства) путем. Последовательность действий при всех методиках антеградного дренирования следующая: пункция ВЖП – контрастирова-

ние ВЖП – дренирование ВЖП (наружное, наружно-внутреннее или внутреннее). Дренирование желчных протоков имеет общую цель – создать отток желчи, поэтому не имеет значения уровень, причина и протяженность блока.

Наружное дренирование – чрескожная чреспеченочная холангиостомия (ЧЧХС) может быть использовано при любом уровне блока ВЖП как окончательный метод лечения или как этап в подготовке больного к другим вмешательствам (наружно-внутреннее дренирование, внутреннее дренирование, радикальная операция). Наружное дренирование осуществляют тотчас за диагностическим этапом чрескожно-чреспеченочной холангиографией (ЧЧХГ), по методике Сельдингера. Проводят пункцию правого долевого протока печени через ранее указанные точки иглой большего диаметра (18-20 G), затем, через ее просвет в желчные протоки, устанавливают проводник и игла удаляется. По металлическому проводнику в просвет желчных протоков устанавливают катетер (наружный дренаж), максимально возможного на данный момент диаметра, катетер подшивают к коже.

Наружно-внутреннее дренирование осуществляется так же, как и предыдущее вмешательство, с той лишь разницей, что при сохранении или появлении минимального поступления желчи в двенадцатиперстную кишку, необходимо проведение металлического проводника за зону стеноза в кишку. Затем, по проводнику в желчные протоки, устанавливается катетер. Он располагается таким образом, что дистальная его часть (снабженная перфорациями) располагается дистальнее структуры, а проксимальная часть катетера (так же с перфорациями) располагается в проксимальных желчных протоках, паренхиме печени и выходит на кожу. В дальнейшем проводится смена катетеров по Сельдингеру с повышением их диаметра, иногда для этого используют бужи из более плотного полиэтилена.

Этот метод предпочтителен, так как не выключает желчь из пищеварения и позволяет с наименьшими трудностями перейти к внутреннему дренированию.

Внутреннее дренирование – эндопротезирование внепеченочных желчных протоков (ВЖП) – осуществляется несколькими способами:

1. ЧЧХГ – ЧЧХС – наружно-внутреннее дренирование – эндопротезирование ВЖП (стент) + оставление наружного дренажа – стент (рис.2).

2. ЭГДС + ЭРХПГ + ЭПСТ – проведение проводника ретроградно за область блока ВЖП – эндопротезирование ВЖП (стент).

3. ЭГДС + ЭРХПГ + ЭПСТ – проведение проводника ретроградно за область блока ВЖП – захват струны в ВЖП специальным экстрактором – извлечение захваченного конца струны на кожу – эндопротезирование ВЖП (стент) + оставление наружного дренажа – стент.

Данный метод может быть использован для паллиативного лечения или как первый этап радикального лечения больных с механической желтухой опухолевой и неопухолевой природы. Например: рак внутри- и внепеченочных желчных протоков (ВЖП), опухоли поджелудочной железы, опухоли печени, структуры ВЖП или гепатико-еюноанастомозов.

Таким образом, применение чрескожного или эндоскопического дренирования желчных протоков: избавляет больного от наркозной нагрузки; имеет меньшую травматичность; имеет меньший процент интра- и послеоперационных осложнений; имеет меньший процент послеоперационной

летальности; позволяет расширить показания к использованию малоинвазивных методов за счет категории больных, которым ранее приходилось вообще отказываться от какого-либо вмешательства (крайне тяжелые, инкурабельные, больные с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, пациенты старческого возраста). Кроме того, метод улучшает качество жизни больного при сохранении или увеличении средней продолжительности жизни.

Очень интересными и перспективными являются разработки по рентгенэндоваскулярным вмешательствам в лечении одного из наиболее тяжелых гнойно-некротических осложнений деструктивного панкреатита — развития внутренних артериопанкреатических свищей, формирующихся в результате аррозии артериальных сосудов в зоне некроза поджелудочной железы. Клинически это чаще всего проявляется массивными рецидивирующими желудочно-кишечными и внутрибрюшными, а также забрюшинными кровотечениями.

Основным методом лечения артериопанкреатических свищей является оперативное вмешательство, цель которого состоит в разобщении артериального сосуда с гнойно-некротическим очагом. Такая операция является крайне травматичной и не всегда технически выполнимой. В связи с этим применяемая нами методика рентгенэндоваскулярной эмболизации внутренних артериопанкреатических свищей является эффективным малотравматичным вмешательством, позволяющим ликвидировать развившееся осложнение без лапаротомии. В нашем отделении подобная методика лечения применена у 7 больных. Диагностика данного заболевания проводилась при комплексном обследовании — УЗИ с дуплексным картированием артериального кровотока в режиме реального времени и селективная целиакография.

Ангиография проводилась на установке «Ангиоскоп Д 33» фирмы «Сименс» с кинокамерой 35(35 мм. и компьютерной рабочей станцией «Мультивокс» для цифровой обработки медицинских образов. Аппаратура позволяет проводить регистрацию серийных образов с возможностью вывода изображения непосредственно в операционную при выполнении манипуляции. Селективная целиакография проводилась по методике Сельдингера при проведении катетера типа «Кобра» через правую бедренную артерию. Во всех 7 наблюдениях удалось локализовать зону патологического кровотока в области поджелудочной железы, проведена эндоваскулярная эмболизация патологического сосуда спиралями типа «Гиантурко» и аутосгустками.

Проведенное эндоваскулярное вмешательство оказалось эффективным у 4 пациентов, что привело к облитерации внутреннего артериопанкреатического свища и прекращению рецидивного желудочно-кишечного кровотечения при динамическом наблюдении больных в течение 2 лет. В 3 случаях не удалось добиться полной ликвидации артериальной фистулы, пациенты были оперированы на высоте рецидивного дуоденального кровотечения. Отмечен один летальный исход.

Полученные результаты свидетельствуют о возможности лечения внутренних артериопанкреатических свищей при помощи малоинвазивных рентгенэндоваскулярных хирургических вмешательств. Предлагаемый метод лечения является малотравматичным и перспективным. Необходимо отметить, что некоторые технические и организационные вопросы применения методики нуждаются в дальнейшей разработке и детализации. На рис. 3 (А, Б) представлен пример эмболизации внутреннего артериопанкреати-

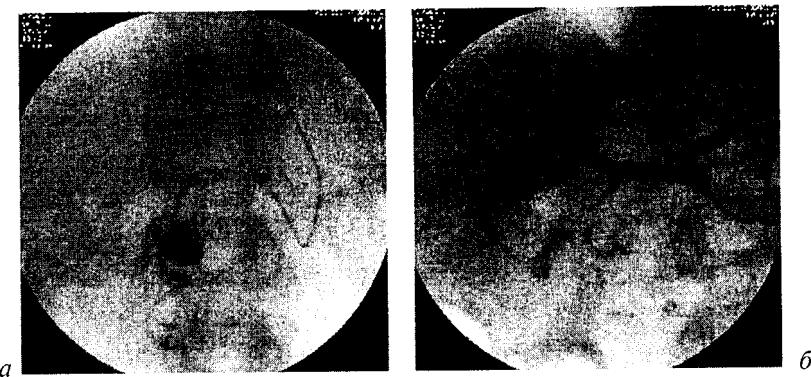


Рис. 3. а – суперселективная ангиография артериопанкреатического соустья  
б – состояние после эмболизации артериопанкреатического соустья,

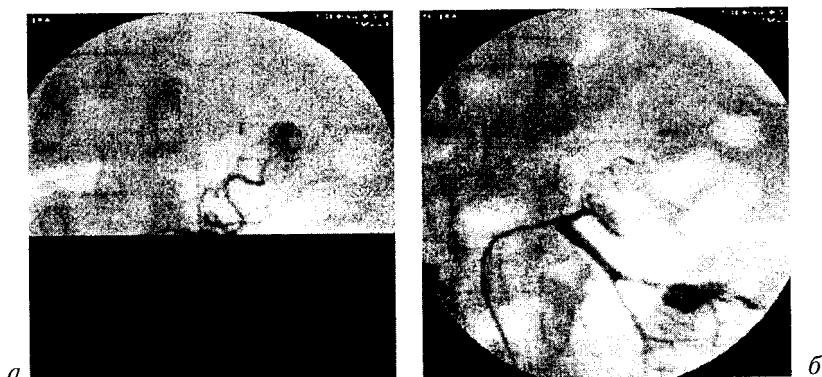


Рис. 4. а – разрыв аневризмы надпочечниковой артерии,  
б – состояние после эмболизации левой надпочечниковой артерии

ческого свища. На рис. 4 отражена эмболизация левой надпочечниковой артерии при ее разрыве.

Особый раздел составляет проблема лечения гнойно-септических осложнений хирургических заболеваний. Следует отметить, что малоинвазивная хирургия и здесь нашла себе достойное применение. Малоинвазивные вмешательства позволяют эффективно дренировать и санировать не только ограниченные гнойники брюшной полости, но и активно вмешиваться при обширных забрюшинных парапанкреатических флегмонах, несформированных постнекротических ложных кистах поджелудочной железы, гнойных затеках.

Особое место методики эндоскопической хирургии заняли в лечении разлитого гнойного перитонита. Основными причинами неудовлетворительных результатов его лечения являются прогрессирование гнойного и спаечного процессов, формирование множественных абсцессов брюшной полости, обширных некротических флегмон передней брюшной стенки. Наиболее эффективным методом решения указанных проблем является активная хирургическая тактика, предусматривающая многократные санации брюшной полости – так называемые «программные лаважи». Однако, с другой стороны, повторные релапаротомии ведут к дополнительному инфицированию тканей операционной раны, травмируют кишечник, способствуя тем самым формированию кишечных свищей.

Эти доводы побудили нас пойти по пути поиска малоинвазивных санаций брюшной полости. С целью оптимизации и унификации процесса дина-

мического контроля и проведения многократных лаважей, нами разработан способ послеоперационной лапароскопической санации брюшной полости при разлитом гнойном перитоните. Для обеспечения динамического контроля через брюшную стенку вводятся полиэтиленовые канюли оригинальной конструкции, которые при необходимости, после окончания лаважа, оставляют в передней брюшной стенке для последующих санаций. Промывание брюшной полости проводят в режиме пульсирующей струи с одновременным отсасыванием жидкости из свободных дренажей электроотсосом. Преимуществом пульсирующей струи является то обстоятельство, что в брюшной полости создается турбулентный поток, который легко смывает с брюшинного покрова сгустки крови, частицы фибрина и гноя.

Следует отметить, что, в отличие от традиционных программных лаважей, данный способ санации не имеет отрицательных последствий в плане операционной травматичности, а создание искусственного асцита не приводит к резкому повышению внутрибрюшного давления, в отличие от пневмолеритонеума. Это обстоятельство позволяет проводить лапароскопические санации брюшной полости непосредственно на реанимационной койке при минимальном анестезиологическом пособии. По данной методике лечения разлитого перитонита нами получен патент на изобретение № 2150230, от 10. 04. 2000 г.

Таким образом, выбор нашей научной работы не случаен и диктуется такими преимуществами малоинвазивной и видеоэндоскопической хирургии, как малая травматичность, низкая частота осложнений. Несомненна его экономическая эффективность, так как стоимость лечения в целом снижается на 20 – 25% за счет уменьшения сроков госпитального периода, расхода медикаментов и быстрой реабилитации больных в послеоперационном периоде. В настоящее время число малоинвазивных вмешательств, проводимых в клинике, составляет 55% от общего количества выполняемых операций.

Дальнейшую перспективу своей работы видим, наряду с усовершенствованием и разработкой новых методов, в широком внедрении этих методов в практическую деятельность ЛПУ Московской области.

## **ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА ОТДЕЛЕНИЯ ТОРАКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

***В.С. Мазурин, Э.А. Гукасян, М.И. Прищепо***

Хирургическое торакальное отделение МОНИКИ было организовано на базе факультетской хирургической клиники ММСИ в 1933 г. Первым руководителем был профессор Б.Э. Линберг, с чьим именем связано развитие в нашей стране хирургии легких. Борис Эдмундович был в числе тех, кто вместе с С.И. Спасокукоцким впервые начал систематически разрабатывать гнойную хирургию легких, в 1935 г. он произвел успешные операции лобэктомии по поводу бронхэкстазий. Его заслуги в этом разделе науки широко известны. Небольшое отделение, всего на 30 коек, созданное в клинике Б.Э. Линberга, было своеобразной «меккой», где часто бывали ведущие хирурги нашей страны: А.Н. Бакулев, В.И. Стручков, Н.М. Амосов, А.А. Вишневский, Ф.Г. Углов и другие.