

© Коллектив авторов, 2014
УДК 616.37/..373-003.7-06:616.373-007.271-089

М. П. Королёв, Л. Е. Федотов, Р. Г. Аванесян, Б. Л. Федотов, Г. А. Хусейнов

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ МАЛОИНВАЗИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ СТРИКТУР И ПОВРЕЖДЕНИЙ ПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ПРОТОКА, ПАНКРЕАТИКОЛИТИАЗА

Кафедра общей хирургии с курсами эндоскопии и ухода за хирургическим больным
(зав. — проф. М. П. Королёв), Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Ключевые слова: стриктуры и повреждения панкреатического протока, панкреатиколитиаз, лечение

Введение. Несмотря на доброкачественный характер заболевания, калькулезный панкреатит и стриктуры протоков поджелудочной железы (ПЖ) являются нерешёнными проблемами абдоминальной хирургии [2]. Многочисленные варианты традиционных оперативных вмешательств, направленных на декомпрессию панкреатического протока и внутреннее дренирование последнего, имеют высокий процент осложнений. Поиск малоинвазивных методов литоэкстракции из протоков ПЖ, а также декомпрессии и каркасного стентирования протоков при стриктурах и повреждениях — приоритетное направление развития современной хирургии.

Основной причиной формирования стриктур протоков ПЖ является хронический панкреатит [3, 14, 16]. В большинстве наблюдений хронический панкреатит является следствием неоднократных приступов и рецидивов острого панкреатита на фоне алкогольной болезни [1].

Японские авторы [13], анализируя результаты обследования больных с хроническим панкреатитом, осложнённым протоковой гипертензией, пришли к выводу, что в редких случаях причиной заболевания может быть аутоиммунный фактор. Также редкими считаются идиопатические и наследственные факторы в развитии хронического

воспаления в ткани ПЖ, однако, некоторые авторы [14] отмечают, что у больных с наследственным и идиопатическим хроническим панкреатитом часто возникают кальцинаты как внутрипротоковые, так и в паренхиме железы. Большинство авторов [5, 7] считают, что значительная часть больных с идиопатическим панкреатитом остаются недообследованными ввиду отсутствия во многих клиниках современной аппаратуры. При этом часто только при лабораторном исследовании у этих больных можно обнаружить гиперлипидемию, гиперкальциемию, признаки воздействия в прошлом перенесённых острых инфекций, медикаментов. Хронические панкреатиты, связанные с желчнокаменной болезнью, по мнению Д. В. Сазонова и соавт. [8], в настоящее время встречаются редко в связи с широким применением профилактической холецистэктомии при не осложнённых формах калькулезного холецистита.

Диагностический алгоритм хронического панкреатита состоит из ультразвукового исследования, компьютерной томографии, магнитно-резонансного исследования. За последним методом исследования практически все авторы отмечают явные преимущества, которые складываются из следующих факторов: высокая разрешающая способность, неинвазивность, полипозиционность, отсутствие необходимости специальной подготовки больного к исследованию, практические отсутствие субъективного фактора

Сведения об авторах:

Королёв Михаил Павлович (e-mail: korolevmp@yandex.ru), Федотов Леонид Евгеньевич (e-mail: fedotov-le@yandex.ru), Аванесян Рубен Гарриевич (e-mail: av-ruben@yandex.ru), Федотов Борис Леонидович (e-mail: bobson.spb@mail.ru), Хусейнов Гасан Ахмедович (e-mail: gasan0609@rambler.ru), кафедра общей хирургии с курсами эндоскопии и ухода за хирургическим больным, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2

при интерпретации полученных данных [9]. Редко, при подозрении на вирсунгоррагию, в современных клиниках выполняется диагностическая ангиография, которая позволяет при необходимости воздействовать на источник кровотечения. Эндоскопическая ретроградная панкреатиколангиография является наиболее достоверным диагностическим методом исследования при выявлении стриктур и деформации протоков ПЖ, вирсунголитиаза, врожденной патологии. Однако метод является инвазивным, часто лишь только введение контрастного вещества в просвет протоков ПЖ может вызвать либо обострение хронического панкреатита, либо возникновение острого воспаления, иногда с деструкцией ткани железы. В настоящее время во многих клиниках используют эндоскопическую ультрасонографию. Данный метод не может считаться скрининговым, однако, он лишён многих недостатков чрезбрюшинного ультразвукового исследования, а именно: хорошая визуализация труднодоступной зоны осмотра в связи с непосредственно близким использованием эндоскопического датчика ультразвукового исследования [4].

Лечение хронического панкреатита, осложнённого панкреатической гипертензией и панкреатиколитиазом, в основном хирургическое, направленное на декомпрессию высокого давления в главном или дополнительном протоках. Практически все хирурги считают, что консервативная терапия при протоковой гипертензии на фоне хронического панкреатита весьма неэффективна, в лучшем случае на время уменьшает страдания больного [1, 9, 10]. А.В.Охлобыстин [6] в качестве консервативной терапии рекомендует применение следующих групп препаратов: анальгетиков; препаратов, направленных на подавление воспаления ткани ПЖ, воздействующих на иннервацию ткани железы; антиоксиданты, аллопуринол; препаратов, подавляющих секрецию ПЖ и угнетающих секрецию желудка. Для уменьшения болевого синдрома у больных с хроническим панкреатитом авторы из Челябинска [7] рекомендуют лазерную туннелизацию ткани ПЖ. Положительный эффект от манипуляции авторы объясняют уменьшением ишемии, связанным со снижением давления в интерстиции и активацией процессов неоангиогенеза, со стимуляцией регенераторных процессов и развитием обратимости склеротических изменений органа.

В то же время, многие авторы [3, 9] не отрицают, что оперативные вмешательства на ПЖ отличаются значительной технической сложностью, относительно высокой послеоперационной летальностью, достигающей 6–9%,

и значительным числом послеоперационных осложнений. Другое направление в лечении протоковой гипертензии и панкреатиколитиаза — это малоинвазивные операции. Благодаря развитию внутрисветной эндоскопической хирургии появились методы литоэкстракции из протоков ПЖ, а также дренирующие манипуляции при протоковой гипертензии с применением различных форм корзинки, баллонных катетеров и стентов [11, 12]. Благодаря последним разработкам эндоскопической техники появились мини-эндоскопы, которые доставляются в просвет главного панкреатического протока через рабочий канал обычного эндоскопа. Исследования, проводимые в Университете Западной Вирджинии (США), показали высокую эффективность данной методики Spy Glass при лечении панкреатиколитиаза, стриктур главного панкреатического протока [15]. Учёные из Амстердама провели сравнительный анализ результатов лечения больных, перенёсших традиционные оперативные вмешательства и эндоскопические малоинвазивные операции при хроническом панкреатите, и пришли к выводу, что результаты — практически идентичные, при этом, летальность после миниинвазивных операций несколько ниже, чем после традиционных операций [12]. Некоторые авторы считают, что малоинвазивные операции, направленные на внутреннее дренирование протока ПЖ при протоковой гипертензии, являются паллиативными, направленными на подготовку больного к радикальному традиционному оперативному вмешательству [2]. Кроме того, в некоторых случаях выполнение малоинвазивных операций с применением эндоскопической техники затруднено в связи с невозможностью проведения проводника или манипулятора ретроградно в протоки ПЖ, а также наличием противопоказаний к применению инсуффлируемого воздуха во время эндоскопии в связи с тяжестью состояния больного.

В нашей клинике накоплен опыт комбинированных оперативных вмешательств с применением ультразвуковой, рентгенологической и эндоскопической техники при лечении больных со стриктурами и повреждениями протоков ПЖ, а также с панкреатиколитиазом.

Цель работы — показать возможности комбинированных малоинвазивных вмешательств в лечении стриктур, повреждений протоков ПЖ, панкреатиколитиаза, также альтернативность данных технологий, иногда и высокую эффективность их по сравнению с традиционными операциями.

Материал и методы. На базе нашей кафедры выполнены комбинированные операции под ультразвуковым, эндоскопическим и рентгенологическим контролем 49 пациентам с доброкачественной патологией панкреатических протоков. В исследуемой группе было 30 мужчин и 19 женщин. Возраст больных колебался от 16 до 75 лет, средний возраст — 43,9 года. У 25 пациентов малоинвазивные операции выполнены в связи с панкреатиколитиазом, у 14 — по поводу повреждения того или иного участка протока ПЖ в результате деструктивного панкреатита, у 10 — по поводу стриктур протоков. С диагностической целью, кроме лабораторных методов исследования, мы применяли рентгенологическое, ультразвуковое, спиральное компьютерно-томографическое, магнитно-резонансное исследования, фистулопанкреатографию. При этом отмечаем, что наиболее информативным методом диагностики стриктур протоков ПЖ и панкреатиколитиаза является магнитно-резонансное исследование в режиме холангиопанкреатографии.

Больные были разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли больные с панкреатиколитиазом, во 2-ю — с повреждением и стриктурой протоков ПЖ. Данное разделение довольно условное, в связи с тем, что у большинства больных с панкреатиколитиазом выявляется стриктура протоков в той или иной степени выраженности.

При панкреатиколитиазе нами использованы следующие виды операций: антеградная литоэкстракция с применением баллонного катетера; антеградная литоэкстракция с применением бужей, сопоставимых с просветом панкреатического протока; ретроградная литоэкстракция с помощью эндоскопической техники — корзины Дормиа; комбинированная литоэкстракция с помощью антеградно проведённого проводника, эндоскопическое ретроградное удаление конкрементов корзиной Дормиа.

Результаты и обсуждение. Литоэкстракцию с применением баллонного катетера мы считаем наименее эффективной, ввиду того, что нередко при дилатации происходит перфорация



Рис. 1. Антеградная литоэкстракция с применением бужей.

Стрелка — буж, введённый по проводнику в просвет главного панкреатического протока

рация баллона при контакте с остроконечными конкрементами протоков. Часто выполняли антеградное удаление конкрементов из просвета главного панкреатического протока с помощью бужей, сопоставимых с просветом протока (рис. 1).

Бужирование выполняется по сверхжесткому проводнику, проведённому чрескожно. У 3 больных, учитывая ригидность ткани ПЖ и протока при хроническом панкреатите, проведение бужа в просвет панкреатического протока через ткань ПЖ было невозможным. У таких пациентов проксимальную часть антеградно проведённого проводника выводили через рот наружу с помощью эндоскопической техники и, жёстко фиксируя оба конца проводника, только после этого возможно выполнить бужирование ткани ПЖ, протока (рис. 2). Ретроградная литоэкстракция с помощью корзины Дормиа выполнялась при наличии адекватного доступа в просвет панкреатического протока. У большинства больных ретроградное эндоскопическое удаление конкрементов выполнялось по проводнику, проведённому антеградно через проток ПЖ в просвет двенадцатиперстной кишки (рис. 3).

При стриктурах панкреатического протока, а также при повреждении протока в результате постнекротических изменений панкреатической ткани нами использовались следующие операции: 1) эндоскопическое ретроградное стентирование патологического участка панкреатического протока пластиковыми стентами; 2) комбинированное восстановление проходимости повреждённого протока: эндоскопическое стентирование по проводнику, проведённому антеградно — чрескожно (внеоргано или трансгастрально); 3) антеградное чрескожное (внеоргано или трансгастральное) наружновнутреннее каркасное дренирование или стентирование панкреатического протока; 4) антеградное восстановление проходимости протока через полость постнекротической кисты.

Эндоскопическое ретроградное стентирование панкреатических протоков — неинвазивный метод декомпрессии при панкреатической гипертензии (рис. 4). После установки стента манипуляция дополнялась эндоскопической папиллосфинктеротомией с помощью игольчатого папиллотомы (рис. 5).

Условием для выполнения данного вида декомпрессии является проведение проводника за повреждённый участок панкреатического протока. При невозможности проведения проводника за препятствие с помощью эндоскопической техники проводник проводили чрескожно. По фиксированному с двух сторон проводнику устанавливали стент (рис. 6, 7).

Больным с рубцовыми стриктурами панкреатического протока на фоне хронического панкреатита с кальцифицирующим фактором необходимо длительное каркасное наружновнутреннее дренирование или стентирование протока. Предпочтительным считаем наружновнутреннее дренирование ввиду со временем формирующегося доступа к панкреатическому протоку. В дальнейшем больным периодически выполняли баллонную дилатацию или бужирование стриктуры. В 3 из них стриктура панкреатического протока была причиной формирования множества псевдокист ПЖ (рис. 8).

У этих пациентов антеградное наружновнутреннее дренирование выполняли не только с целью формирования каркаса, но и с целью декомпрессии гипертензии в панкреатических протоках (рис. 9). Хронический панкреатит, являющийся следствием гипертензии в панкреатических протоках, может быть причиной механической желтухи в результате сдавления терминального отдела общего желчного протока.

У 2 больных каркасное наружновнутреннее дренирование панкреатического протока комбинировали с наружновнутренним дренированием желчных протоков, у 1 пациентки в дальнейшем выполнена смена дренажей на саморасправляющиеся стенты. После стентирования стриктуры панкреатического протока стент удаляли через 2 года после формирования стойкого каркаса достаточного диаметра.

Постнекротические кисты ПЖ формируются в результате повреждения или нарушения проходимости панкреатических протоков. В нашем наблюдении у пациента, 53 лет, после перенесённого острого панкреатита сформировалась киста головки ПЖ. После дренирования кисты под ультразвуковым контролем выполнена фистулография полости кисты, при которой выявлена полная непроходимость главного панкреатического протока в проксимальном направлении, в связи с чем отделяемое по дренажу составляло около 200–250 мл/сут (рис. 10).

Вторым этапом выполнено восстановление проходимости протока через полость кисты — манипуляционный катетер с помощью гидрофильного проводника проведён в просвет двенадцатиперстной кишки через повреждённый проток ПЖ. Однако после удаления наружного дренажа рабочая (фиксирующая) его часть отломилась и осталась в полости кисты. Операция

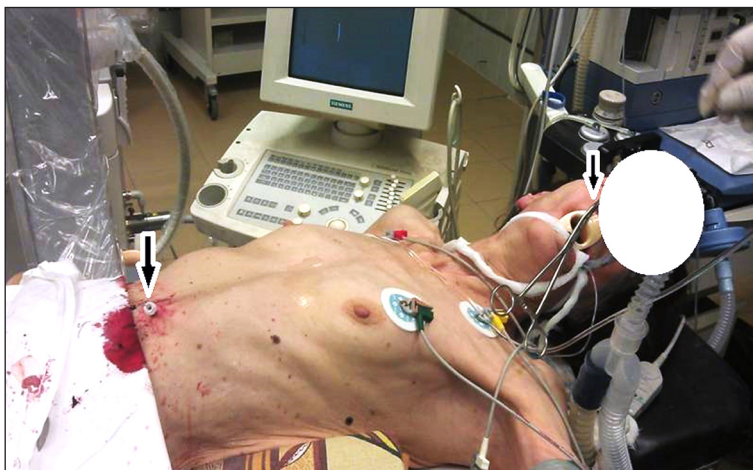


Рис. 2. Фиксированный с двух сторон проводник.

Стрелки — проксимальный и дистальные концы фиксированного проводника

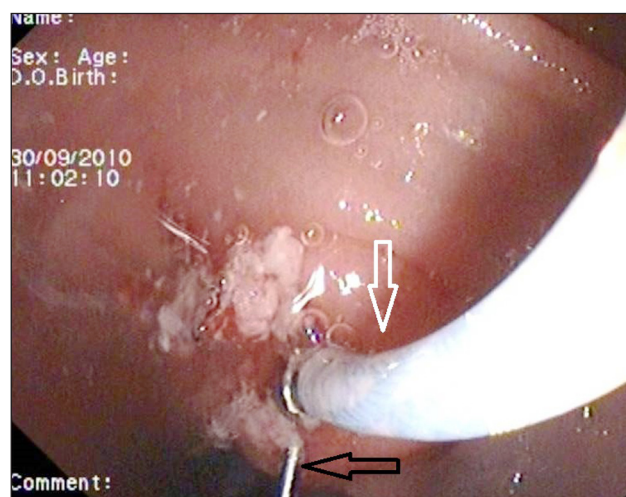


Рис. 3. Ретроградная литоэкстракция по проводнику, проведённому антеградно.

Белая стрелка — корзина Дорми, чёрная — проводник



Рис. 4. Ретроградное эндоскопическое стентирование главного панкреатического протока

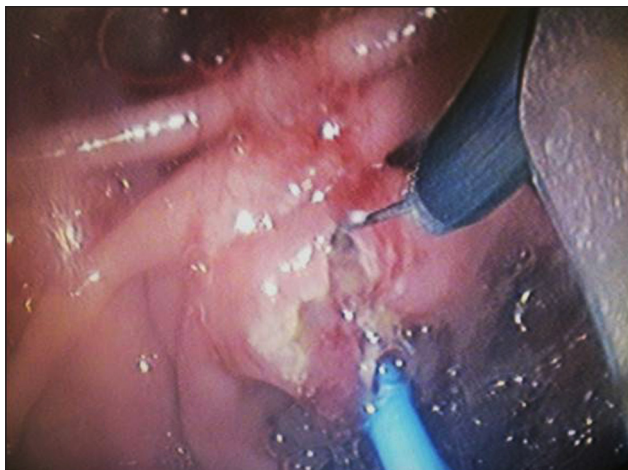


Рис. 5. Эндоскопическая папиллотомия по установленному стенту



Рис. 7. Проводник в просвете двенадцатиперстной кишки

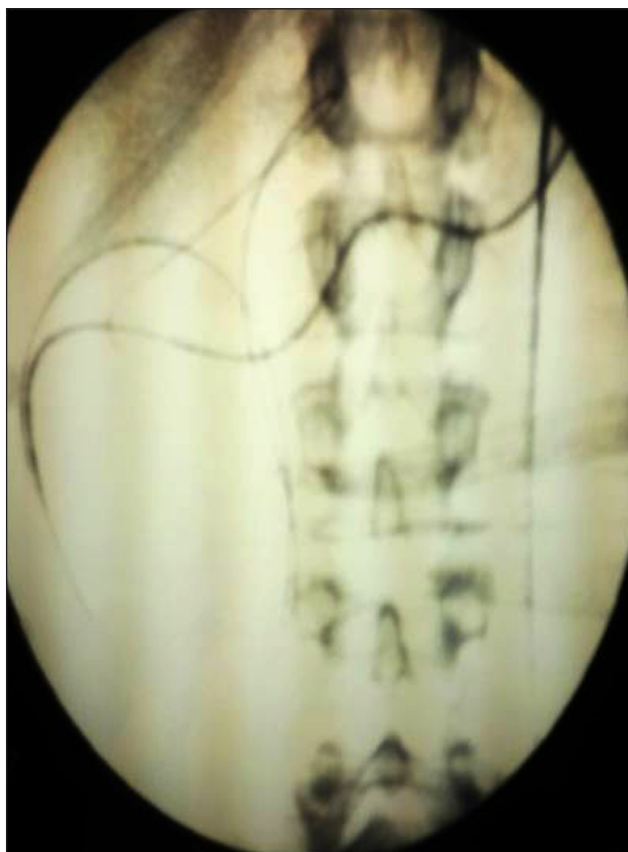


Рис. 6. Проведённый антеградно проводник через извитой главный панкреатический проток в просвет двенадцатиперстной кишки



Рис. 8. Множество парапанкреатических постнекротических кист. Указатели — полости кист

завершена каркасным наружновнутренним дренированием главного панкреатического протока. В дальнейшем отломок дренажа из остаточной полости кисты удалён через транспеченочный доступ с помощью эндоскопической диатермической петли. Наружновнутренний каркасный дренаж удалён через 18 мес.

Летальность составила 2,04% (1 пациент умер от нарастающей полиорганной недостаточности в результате панкреонекроза, несмотря на проведённую декомпрессию панкреатического протока с помощью наружновнутреннего дренажа).

Выводы. 1. Малоинвазивные методы литоэкстракции из протоков поджелудочной железы в современных условиях являются приоритетными в лечении панкреатиколитиаза.

2. Благодаря каркасному наружновнутреннему дренированию и стентированию протоков поджелудочной железы удаётся восстановить проходимость и целостность протока без применения травматичных открытых хирургических вмешательств.

3. Декомпрессия панкреатического протока при кистах поджелудочной железы, связанных с

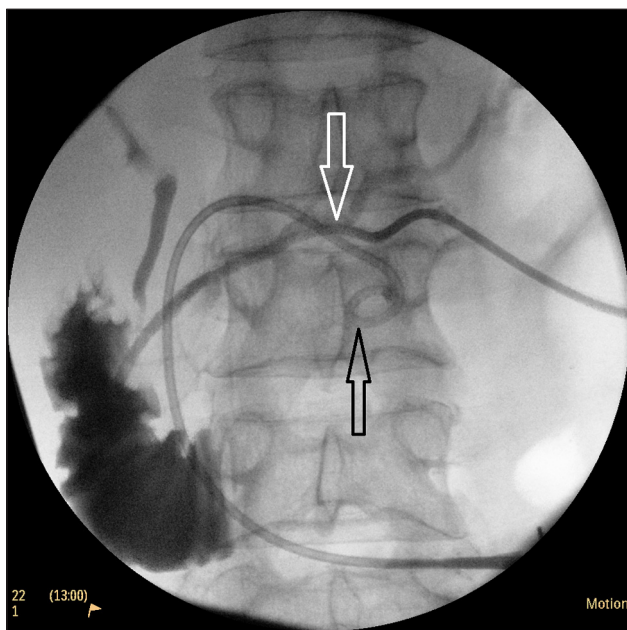


Рис. 9. Дренажированная полость кисты тела поджелудочной железы (чёрная стрелка). Наружнотранслюминарное дренирование главного панкреатического протока (белая стрелка)

просветом протока, является эффективным методом профилактики рецидива кисты.

4. Восстановление проходимости панкреатического протока через просвет постнекротической кисты поджелудочной железы, полость которой связана с протоком, является альтернативой формирования цистодигестивных анастомозов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бебуришвили А.Г., Бурчуладзе Н.Ш. Хирургическое лечение хронического панкреатита // Вестн. ВолгГМУ. 2011. Т.39, № 3. С.3–7.
2. Иванов С.В., Григорьев С.Н., Щербакова С.С. и др. Выбор метода оперативного вмешательства при хроническом панкреатите // Курский науч.-практ. вестн. «Человек и его здоровье». 2010. № 1. С.140–144.
3. Копчак В.М., Копчак К.В., Перерва Л.А., Дувако А.В. Хирургическое лечение хронического панкреатита // Здоровье Украины. 2012. № 1. С.18–19.
4. Маев И.В., Казюлин А.Н., Самсонов А.А., Кучерявый Ю.А. Хронический панкреатит (алгоритм диагностики и лечебной тактики): Пособие для врачей общей практики, терапевтов, гастроэнтерологов. М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ и СР РФ, 2006. 37 с.
5. Маев И.В., Кучерявый Ю.А. Болезни поджелудочной железы: практическое руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 736 с.
6. Охлобыстин А.В. Современная тактика лечения хронического панкреатита // Consilium melicum. 2002. № 6. С.6–10.
7. Ревель-Муроз Ж.А., Совцов С.А. Малоинвазивные лазерные технологии в лечении пациентов с хроническим панкреатитом // Новости хирургии. 2011. № 3. С.44–50.
8. Сазонов Д.В., Пастухов А.И., Лесняк В.Н., Семёндяева М.И. Опыт эндоскопического стентирования главного панкреатического протока в комплексном лечении хронического панкреатита // Клини. практика. 2012. № 1. С.40–45.



Рис. 10. Фистулография полости кисты головки поджелудочной железы, связанной с непроходимым в проксимальном направлении главным панкреатическим протоком

9. Шалимов А.А., Копчак В.М., Тодуров И.М., Дронов А.И. Диагностика и хирургическое лечение хронического панкреатита // Анн. хир. гепатол. 1998. № 3. С.7–9.
10. Щастый А.Т., Кугаев М.И. Хирургическое лечение хронического панкреатита с преимущественным поражением головки поджелудочной железы // Новости хирургии. 2010. № 2. С.27–36.
11. Adler D.G., Conway J.D., Farrar F.A. et al. Biliary and pancreatic stone extraction devices // Gastrointestinal endoscopy. 2009. Vol. 70, № 4. P.603–609.
12. Cahen D.L., Gouma D.J., Nio Y. et al. Endoscopic versus surgical drainage of the pancreatic duct in chronic pancreatitis // New Engl. J. Med. 2007. Vol. 356, № 7. P.676–684.
13. Kamisawa T., Tu Y., Egawa N. et al. Involvement of pancreatic and bile ducts in autoimmune pancreatitis // World J. Gastroenterol. 2006. Vol. 12, № 4. P.612–614.
14. Munir K., Iqbal J., Kanwal S. et al. Lateral pancreaticojejunostomy for pancreatic duct stones // A.P.M.C. 2009. Vol.3, № 1. P.74–77.
15. Roorda A.K., Kupec J.T., Sundaram U. I Spy biliary and pancreatic ducts: the spy glass single-operator peroral cholangiopancreatography system // Practical gastroenterol. Endoscopy. 2009. Vol. 1. P.15–32.
16. Sandrasegaran K., Tann M., Jennings S.G. et al. Disconnection of the pancreatic duct: an important but overlooked complication of severe acute pancreatitis // RadioGraphics. 2007. Vol.27, № 5. P.1389–1400.

Поступила в редакцию 11.12.2013 г.

M.P.Korolyov, L.E.Fedotov, R.G.Avanesyan,
B.L.Fedotov, G.A.Khuseinov

MODERN METHODS OF LOW-INVASIVE TREATMENT OF THE STRICTURE AND DAMAGE OF THE PANCREATIC DUCT, PANCREATOLITHIASIS

Saint Petersburg State Pediatric Medical University

The authors analyzed the experience of diagnostics and treatment of 49 patients. It was shown, that low-invasive methods of treatment (the endoscopic lithoextraction, stenting, surgical drainage) should be the priority means in treatment of pancreatolithiasis, strictures and cases of the pancreatic duct damage. The lethality consisted of 2,04% in these interventions.

Key words: modern low-invasive methods, pancreatolithiasis, damage of the pancreatic duct