УДК 616.37-006.2-06-089 Вестник СПбГУ. Сер. 11. 2012. Вып. 2

Э. Э. Топузов[1], М. А. Абдулаев[1], А. М. Авдеев[2], Ю. В. Плотников[1]

ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПСЕВДОКИСТ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

[1] ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздравсоцразвития РФ, Санкт-Петербург;
[2] СПб ГУЗ «Городская Александровская больница»

Применение эндоскопических методов диагностики и лечения стриктур и перипанкреатических скоплений жидкости позволяет добиваться у отобранных пациентов хороших ближайших, а в ряде случаев и отдаленных результатов лечения. Для лечения заболеваний поджелудочной железы применяются те же методики, что и при лечении заболеваний билиарного тракта: эндоскопическая папиллотомия, эндоскопическая экстракция конкрементов, эндоскопическая баллонная дилатация стриктур, эндопротезирование стриктур [1]. Эндоскопическая аспирация содержимого кисты поджелудочной железы через заднюю стенку желудка впервые была предложена в 1975 г. [2–4]. Трансмуральный доступ технически более простой и включает в себя трансгастральное или трансдуоденальное дренирование кисты поджелудочной железы в просвет желудочно-кишечного тракта [5]. Изначально трансмуральное дренирование ограничивалось опорожнением псевдокисты поджелудочной железы в желудочно-кишечный тракт. Но быстрое зарастание разреза желудка или реже двенадцатиперстной кишки с забросом желудочного содержимого приводило к нагноению содержимого кисты. Поэтому наиболее оправданным стало установление в полость кисты цистоназального дренажа, через который проводилась аспирация содержимого кисты, а при необходимости и ее промывание и санация [6]. Преимуществом трансмурального дренирования является возможность добиться быстрого опорожнения кисты через широкий трансмуральный разрез в просвет желудочно-кишечного тракта. Даже при наличии секвестров в просвете кисты позволяет добиться ее адекватного опорожнения [4]. Среди встречающихся осложнений наиболее часты кровотечения, нагноение и перфорация стенки кисты в брюшную полость, возникающие при выполнении трансмурального доступа. По сведениям некоторых авторов [7, 8], осложнения при эндоскопическом наложении цистоэнтеро- и цистогастростом достигают 30%. Не всегда имеются необходимые условия для выполнения эндоскопической цистоэнтеро- или цистогастростомии в виде интимного прилегания кисты к стенке полого органа. Технология выполнения внутренних цистогастро-энтероанастомозов предполагает создание соустья с помощью электрокоагуляции либо пункционным способом с размещением в соустье стента, который является, по сути, «неуправляемым», что исключает возможность проведения местнонаправленной противовоспалительной терапии в послеоперационном периоде и часто приводит к нарушению проходимости конструкции и рецидиву либо, что еще хуже, — к нагноению кисты. В литературе описаны случаи рецидива и нагноения кисты поджелудочной железы через 14 месяцев с момента эндоскопического трансгастрального дренирования [9]. C. V. Lopes и соавт. на протяжении 12 месяцев наблюдения отметили 25% рецидивов кисты после трансмурального эндо-

© Э. Э. Топузов, М. А. Абдулаев, А. М. Авдеев, Ю. В. Плотников, 2012

скопического дренирования кисты (n = 37), потребовавших повторного проведения манипуляции; у двоих пациентов рецидив сопровождался нагноением кисты, летальных случаев не было [10]. Кроме того, при вариантной интра- и ретропанкреатической анатомии расположения кист применение эндоскопических способов лечения резко ограничивается [11, 12]. В литературе описаны интраоперационные осложнения при выполнении данной операции. В их структуре имеются случаи повреждений крупных сосудов, прилегающих к кисте полых органов, желчного пузыря [13, 14].

Транспапиллярный доступ стали использовать позднее. M. Cremer, 1991 [15], использовал эндоскопические технологии для лечения больных хроническим панкреатитом, включавшие эндоскопическую панкреатическую сфинктеротомию и экстракцию камней из протоков поджелудочной железы.

В 80-х годах, после изобретения синтетических протезов (стентов), устанавливаемых в места сужения главного панкреатического протока или устье кисты поджелудочной железы, транспапиллярное дренирование приобрело более широкое применение. Технически оно более сложное и трудоемкое, патогенетически более оправдано, так как обеспечивает опорожнение кисты и дальнейшее поступление панкреатического сока в просвет двенадцатиперстной кишки через панкреатические протоки [15–17]. Показано, что стентирование также улучшает нутритивный статус пациентов [15].

Транспапиллярный доступ более предпочтителен, как дающий меньшее количество осложнений [18]. О хороших результатах транспапиллярного дренирования псевдокист, связанных с вирсунговым протоком, сообщают M. F. Catalano и соавт. [2] и J. Deviere и соавт. [17, 19]. Как отмечают M. Barthet и соавт. [20], такие манипуляции переносятся больным легко, даже при наличии тяжелых сопутствующих соматических заболеваний, и оказываются эффективными у 72% пациентов. Х. Д. Джумабаев [21], D. Adams и M. Anderson [22] видят преимущество этого вида внутреннего дренажа в том, что в случае неудачи не нарушаются анатомические взаимоотношения органов и кисты на тот случай, если возникает необходимость в оперативном лечении.

Наиболее активно эндоскопическая хирургия лечения кист поджелудочной железы развивается последние два десятилетия [6, 9, 10, 23–30]. Преимущества данного метода его сторонники видят в отсутствии наиболее распространенного осложнения, характерного для наружного миниинвазивного дренирования кист, — формирования длительно существующих наружных панкреатических свищей.

По данным M. E. Smits и соавт. [17], эндоскопические вмешательства в виде транспапиллярного дренирования, цистогастро- и цистодуоденостомии технически выполнимы у 92% больных, эффективны в отношении излечения от кисты у 62%. Из 37 пролеченных пациентов авторы отметили осложнения в виде инфицирования кисты у двух, кровотечения — у двух, перфорации стенки кисты в брюшную полость — у трех больных.

В последние годы наиболее перспективным методом эндоскопического дренирования кист поджелудочной железы стало использование комбинации трансмурального и транспапиллярного доступа. Это позволяет осуществить быстрое опорожнение кисты через трансмуральный доступ (как правило, цистогастростому), даже несмотря на наличие в ее просвете секвестров, и в дальнейшем, после удаления стента и закрытия гастростомы, адекватному оттоку панкреатического сока через транспапиллярный стент [4, 30–32].

Также были попытки экстракорпоральной электромагнитной литотрипсии внутрипротоковых конкрементов с последующим эндоскопическим удалением фрагментов разрушенных камней с помощью эндоскопической корзинки, как указывал об этом M. Cremer, 1991 [15]. Иногда расщепленные на фрагменты конкременты отходят самостоятельно с секретом поджелудочной железы в двенадцатиперстную кишку [33].

Техническая трудность эндоскопического наложения цистогастро- и цистоеюностом, требующая от специалистов большого опыта и тщательного отбора пациентов, по мнению P. M. Ahearne и соавт., позволяет использовать данный метод лишь в немногих специализированных центрах.

Материал и методы. В отделении эндоскопии СПб ГУЗ «Городская Александровская больница» в период с 2002 по 2010 гг. было выполнено 24 операции по эндоскопическому дренированию псевдокист поджелудочной железы.

Генез панкреатита у 5 больных был билиарным, у 13 — алкогольным, 9 пациентов страдали сопутствующими заболеваниями, которые могли существенно ограничить объем традиционного хирургического лечения. В одном наблюдении удалось успешно дренировать рецидивную кисту головки поджелудочной железы после ранее проведенной операции традиционного внутреннего дренирования. У троих больных удалось произвести лечение после неэффективных пункционных методов. У двоих из них сообщение кисты с протоками поджелудочной железы при цистографии не было доказано. У двоих больных удалось выявить кисту поджелудочной железы, не обнаруженную при скрининговом УЗИ, а ПСТ с РХПГ проводилась у этих пациентов по поводу острого калькулезного панкреатита.

Предоперационное обследование больного, кроме стандартных методов, включало в себя компьютерную томографию, являющуюся наиболее важным исследованием. Оно отвечало на следующие вопросы:

— имеется ли хорошо развитая стенка вокруг полости;
— имеются ли точки соприкосновения между кистой и желудком либо двенадцатиперстной кишкой;
— какова внутренняя архитектура полости кисты, нет ли перегородок (септ), разделяющих полость и затрудняющих возможность полностью дренировать кисту;
— какое внутреннее содержимое кисты, есть или нет детрит;
— взаимоотношение кисты с артериальными структурами (аневризма селезеночной артерии или плотная связь между стенкой кисты и селезеночной артерией — противопоказание к эндоскопическому дренированию).

У всех больных на первом этапе пытались выполнить дуктографию, с целью установить сообщение между протоками поджелудочной железы и полостью кисты. Выполнить дуктографию оказалось невозможным у 6 пациентов. Этому препятствовали выраженная деформация желудка и двенадцатиперстной кишки из-за сдавления кистой, не позволившая провести дуоденоскоп (2 пациента); невозможность выполнить канюлирование панкреатических протоков (4 пациента). У 4 больных пришлось вообще отказаться от эндоскопического метода лечения. Трое из этих пациентов в дальнейшем были оперированы другими методами, а один отказался от дальнейшего лечения и проходил консервативную терапию. Связь кисты с протоками поджелудочной железы была выявлена у 19 пациентов. В двух наблюдениях провести эндопротез через извитый и заполненный кальцинатами панкреатический проток не удалось. Этих пациентов оперировали в дальнейшем традиционно.

У 17 больных в полость кисты или через участок протока, связанный с кистой, проводили эндопротез либо назопанкреатический дренаж (04 00 75 34 00 MTWEndoskopie). Технически стентирование главного либо добавочного панкреатических протоков проводится по тем же принципам, что и билиарное стентирование. Методика подробно описана в литературе. Протоки поджелудочной железы канюлировали через большой либо малый дуоденальный сосочек. Выполняли дуктографию. Окончательное решение о возможности стентирования и типе используемых стентов принималось после ЭРПГ. Через стриктуру проводили проводник 0,025 либо 0,035 дюйм, производство MTW-Endoskopie (модели 00 22 00 и 00 32 00). Для облегчения дальнейших процедур во всех наблюдениях выполнялась панкреатическая сфинктеротомия с использованием папиллотома 02 30 31 производства MTW-Endoskopie (диаметр — 1,8 мм, длина режущей струны — 30 мм, проводник — 0,035 дюймов). После выполнения папиллотомии пытались произвести предилатацию стриктуры, используя папиллотом, который жестче стандартной канюли, его легче провести по проводнику через жесткую стриктуру. В 14 из 17 наблюдений предилатация папиллотомом оказалась достаточной для последующего проведения эндопротеза. В трех наблюдениях была выполнена дилатация стриктуры баллонным дилататором. У одного пациента (мужчина с длительным анамнезом алкогольного панкреатита) была выполнена экстракция кальцинатов из главного панкреатического протока с использованием стандартной нитиноловой корзины для билиарной литоэкстракции (03 11 25 02 MTW-Endoskopie). Эндопротезирование стриктур в 15 наблюдениях выполняли прямыми эндопротезами 10 Chи 8.5 Ch (MTW-Endoskopie). Длина эндопротеза подбиралась индивидуально.

Необходимо отметить, что проведение эндопротеза через проток поджелудочной железы является довольно трудной задачей: проток извитой, могут иметь место перегибы. Практически сразу после выполнения стентирования у всех пациентов отмечено купирование болевого синдрома. У 15 больных из 17 в ближайшие сутки после операции отмечалась гиперамилаземия (2–5 раз от нормального уровня амилазы) без клинической картины острого панкреатита. У 4 пациентов установленный эндопротез очень быстро забивался тканевым детритом, повторное вмешательство приходилось выполнять через 2–3 дня. Поэтому всем последующим больным мы сразу устанавливали назопанкреатический дренаж, который ежедневно промывали 100–150 мл стерильного физиологического раствора. В качестве примера приводим фото опорожнения псевдокисты поджелудочной железы: в момент стентирования и спустя 15 суток после (рис. 1 и 2).

В случаях, когда транспапиллярный доступ был либо неудачен, либо невозможен, выполняли трансмуральное дренирование кисты по следующей методике. Под кратковременной внутривенной седацией выполняли тщательное эндоскопическое исследование желудка эндоскопом с максимальной инсуфляцией воздуха и устанавливали зону максимального выбухания. Сопоставляли эндоскопические данные с данными компьютерной томографии. Идентифицировали апекс выбухания. Дренирование осуществляли в 5 наблюдениях через дуоденоскоп, у двоих больных — через гастроскоп с терапевтическим каналом. Осуществляли пункцию кисты инъекционной иглой, через которую вводили контрастное вещество. Это было необходимо, если невозможно было провести эндоскопическое ультразвуковое сканирование для доказательства интимной связи между стенкой желудка (двенадцатиперстной кишки) и полостью кисты. Игольчатый папиллотом с возможностью инъекции через канюлю (02 01 11 MTW-En-

Рис. 1. Рентгенограмма больного А. Транспапиллярное стентирование псевдокисты тела поджелудочной железы, с постановкой цистоназального зонда с помощью дуоденоскопа

Рис. 2. Рентгенограмма больного А. Контрольная рентгеноскопия регресса псевдокисты тела поджелудочной железы на 15-е сутки после транспапиллярного стентирования с контрастированием через установленный цистоназальный зонд

Рис. 3. Рентгенограмма больного В. Установка цистоназального зонда при трансмуральной цистодуоденостомии псевдокисты головки поджелудочной железы с помощью дуоденоскопа

Рис. 4. Рентгенограмма больного В. Контрольная рентгеноскопия с контрастированием псевдокисты головки поджелудочной железы через ранее установленный цистоназальный зонд спустя одни сутки после цистодуоденостомии

Рис. 5. Рентгенограмма больного В. Контрольная рентгеноскопия регресса псевдокисты головки поджелудочной железы на 9-е сутки после цистодуоденостомии

Рис. 6. Рентгенограмма больного В. Полный регресс псевдокисты головки поджелудочной железы на 17-е сутки после цистодуоденостомии

doskopie) устанавливали строго перпендикулярно к стенке желудка и без каких-либо латеральных движений «пробуравливали» отверстие в полость псевдокисты. Таким способом нами было создано 5 эндоскопических цистогастростом и две цистодуоденостомы. В качестве примера приведены фотографии рентгенограмм, показывающие регрессию кисты поджелудочной железы при создании цистодуоденостомы: исходная и спустя 1, 9 и 17 дней соответственно (рис. 3, 4, 5 и 6).

В полость псевдокисты через образовавшееся отверстие вводили канюлю для ЭРХПГ, визуально оценивали полученное содержимое кисты (получение жидкости с большим количеством детрита являлось показанием к установке цистоназального дренажа). Через канюлю в полость псевдокисты устанавливали проводник 0,35 inch (MTW-Endoskopie). Для надежной фиксации проводника было необходимо, чтобы в полости псевдокисты образовалось несколько петель. Увеличение размера стомы осуществляли либо стандартным папиллотомом, либо папиллотомом типа Iso-Tome 02 12 81 (MTW-Endoskopie), либо осуществляя баллонную дилатацию баллоном 8 или 10 мм. Далее устанавливали 2–3 эндопротеза типа pig-tail (04 00 80 40 09 MTW-Endoskopie) либо 1 наружный и 1 внутренний дренаж. Внутренние дренажи оставляли на месте в течение 6–8 недель.

Результаты и обсуждение. Наблюдали 24 больных, средний возраст — 48,7±2,4 лет. Из них 14 (58,3%) мужчин в возрасте от 33 до 72 лет, средний возраст — 52,6±2,9 лет, и 10 (41,7%) женщин в возрасте от 26 до 57 лет, средний возраст — 43,1±3,4 лет (табл. 1). Средний возраст мужчин был больше ($p < 0,05$). У мужчин размер псевдокист колебался от 3,5 до 30,0 см, средний размер составил 10,2±1,8 см, а у женщин — от 3,8 до 10,0 см, средний размер — 5,8±0,8 см. Размер кист 4 см и более был у 5 (50%) женщин, у 13 (93%) мужчин (табл. 2). Создавалось впечатление, что размер кист у женщин меньше ($p > 0,05$). Более часто было транспапиллярное дренирование (17 из 24 манипуляций — 71%).

Таблица 1. **Распределение эндоскопически оперированных пациентов по возрасту и полу**

Возраст	17–20	20–29	30–39	40–49	50–59	60–69	70–79	80 и старше	Итого
Мужчины	–	–	2	3	6	2	1	–	14
Женщины	–	2	1	4	3	–	–	–	10
Всего	–	2	3	7	9	2	1	–	24

Регрессия кист была достигнута у 15 пациентов в сроки от 11 до 22 дней (63%). У одного пациента с множественными кистами поджелудочной железы эндоскопическое дренирование было лишь первым этапом его лечения. Еще у одного пациента, с большим количеством детрита в просвете поджелудочной железы, установленный стент часто закупоривался. Спустя 6 недель стент был удален, и пациент был прооперирован лапароскопической методикой, дополненной минилапаротомией, в связи с сохранившейся, но частично регрессировавшей кистой поджелудочной железы.

Таблица 2. **Размер эндоскопически дренируемой кисты поджелудочной железы**

Размеры кисты		До 3,9 см	4,0–9,9 см	Более 10,0 см	Всего
Транспапиллярное дренирование	мужчины	1 (4,2%)	6 (25,0%)	2 (8,3%)	9 (37,5%)
	женщины	5 (20,8%)	3 (12,5%)	–	8 (33,3%)
Эндоскопическая цистогастростомия	мужчины	–	3 (125%)	1 (4,2%)	4 (16,7%)
	женщины	–	1 (4,2%)	–	1 (4,2%)
Эндоскопическая цистодуоденостомия	мужчины	–	–	1 (4,2%)	1 (4,2%)
	женщины	–	1 (4,2%)	–	1 (4,2%)
Итого		6 (25,0%)	14 (58,3%)	4 (16,7%)	24 (100,0%)
Средний размер (см)		3,9±0,1	8,0±0,4	17,8±4,1	8,4±1,6

Осложнение в виде кровотечения с кровопотерей легкой степени наблюдалось у двух пациентов после трансмуральной цистогастростомии и у одного пациента, страдающего циррозом печени, после транспапиллярного доступа. Опираясь на опыт проводимых нами ПСТ с РХПГ при других заболеваниях панкреатобилиарной зоны, нам пришлось отказаться от выполнения данной манипуляции у подобных пациентов. Полная регрессия кист достигнута у 5 пациентов из 7 (71%). В одном наблюдении эндоскопическое дренирование у пациента с гигантской многокамерной кистой являлось этапом подготовки пациента к другому виду хирургического лечения. В другом наблюдении пациент самостоятельно удалил себе цистоназальный дренаж и отказался от дальнейшего лечения данным методом. При последующей госпитализации он был оперирован традиционно.

Средний койко-день пациентов, пролеченных эндоскопической методикой, составил 16,7 дня.

Наиболее перспективной и патоморфологически обоснованной является транспапиллярная методика — ведь что может быть лучше, чем дренирование кисты через протоковую систему поджелудочной железы в двенадцатиперстную кишку. Эндоскопическое формирование цисто- и гастростомы весьма привлекательно своей малоинвазивностью и сохранением анатомического расположения органов брюшной полости. Хирургические операции должны оставаться в резерве при неэффективности или невозможности выполнения эндоскопического лечения, как произошло у 5 наших пациен-

тов. Эндоскопия может использоваться как этап подготовки пациента к хирургическому лечению (2 больных) либо как самостоятельный метод (20 пациентов), в особенности у ослабленных больных (9 больных). Использованные нами инструменты производства MTW-Endoskopie, изначально предназначенные для проведения эндобилиарных вмешательств, оказались хорошо применимыми для панкреатической эндоскопии, позволив проводить вмешательство уверенно и с минимальным риском осложнений.

Эндоскопические методики пока не получили широкого распространения. Одна из основных причин этого — возможность развития послеоперационного панкреатита. Иногда он возникает даже после введения небольшого количества контрастного вещества в панкреатический проток или после обычных манипуляций на Фатеровом сосочке. Современные возможности неинвазивной диагностики патологических изменений протоков поджелудочной железы позволили отбирать тех пациентов, у которых вследствие развившихся структурных изменений риск панкреатита значимо ниже, чем у пациентов с нормальной анатомией. Это позволяет выполнять вмешательства с минимальным риском, если есть показания. Современные высокотехнологичные способы гемостаза позволяют не бояться широкого применения данной методики. Их отсутствие на заре эндоскопии значительно ограничивало развитие данных хирургических операций. Все это, к сожалению, успело сформировать некий негативный стереотип, преодолеть который является одной из задач данной работы. Эндоскопическая аппаратура с ультразвуковым датчиком, несомненно, расширила бы наши возможности в эндоскопической хирургии в целом и лечении кист поджелудочной железы в частности.

Литература

1. *Vila J., Carral D., Fernández-Urien I.* Pancreatic pseudocyst drainage guided by endoscopic ultrasound // World J Gastrointest Endosc. 2010 June 16. N 2 (6). P. 193–197.
2. *Catalano C., Laghi A., Glasso R.* Magnetic resonance imagining of the pancreas: improvement of the diagnosis accuracy with new technics // Eur. Radiol. 1995. Vol. 5. P. 273–274.
3. *Nealon W. H., Walser E.* Duct drainage alone is sufficient in the operative management of pancreatic pseudocyst in patients with chronic pancreatitis // Ann. Surg. 2003. Vol. 237, N 5. P. 614–620; discussion 620–622.
4. *Wallstabe I., Tiedemann A., Schiefke I.* Endoscopic vacuum-assisted therapy of an infected pancreatic pseudocyst // Endoscopy. 2011; 43 Suppl 2 UCTN:E312–3. Epub 2011 Sep 13.
5. *Саблин И. В.* Эндоскопическое внутреннее дренирование псевдокист поджелудочной железы // Материалы IX Всероссийского съезда хирургов. Волгоград, 2000. С. 104.
6. *Седов А. П., Парфенов И. П., Карпачев А. А.* и др. Способ эндоскопического наружно-внутреннего дренирования нагноившихся псевдокист поджелудочной железы // Анн. хирург. гепатол. 2008. Т. 13, № 3. С. 187.
7. *Кукош М. В., Емельянов Н. В.* Хирургические вмешательства при хроническом панкреатите // Анн. хирург. гепатол. 1999. Т. 4, № 2. С. 164–165.
8. *Переяслов А. А., Павловский М. П., Довгань Ю. П.* и др. Тактика лечения больных с псевдокистами поджелудочной железы // Хирургия поджелудочной железы на рубеже веков. М., 2000. С. 108–109.
9. *Rodrigues R. A., Correia L. P., Rohr M. R.* et al. Endoscopic resolution of pseudocyst infection and necrosis as a complication of endoscopic pseudocyst drainage // JOP. 2008. Vol. 9, N 4. P. 499–503.
10. *Lopes C. V., Pesenti C., Bories E.* et al. Endoscopic ultrasound guided endoscopic transmural drainage of pancreatic pseudocysts // Arq. Gastroenterol. 2008. Vol. 45, N 1. P. 17–21.
11. *Ивануса С. Я., Алентьев С. А., Дзидзава И. И., Шершень Д. П.* Хирургическое лечение кистозных новообразований поджелудочной железы // Анн. хир. гепатол. 2008. Т. 13, № 3. С. 163.

12. *Brugge W. R.* Approaches to the drainage of pancreatic pseudocysts // Curr. Opin. Gastroenterol. 2004. Vol. 20, N 5. P. 488–492.

13. *Brandon J. L., Ruden N. M., Turba U. C.* et al. Angiographic embolization of arterial hemorrhage following endoscopic USguided cystogastrostomy for pancreatic pseudocyst drainage // Diagn. Interv. Radiol. 2008. Vol. 14, N 1. P. 57–60.

14. *Hikichi T., Irisawa A., Takagi T.* et al. A case of transgastric gallbladder puncture as a complication during endoscopic ultrasound guided drainage of a pancreatic pseudocyst // Fukushima J. Med. Sci. 2007. Vol. 53, N 1. P. 11–18.

15. *Cremer M., Deviere J., Delhaye M.* et al. Stenting in severe chronic pancreatitis: results of medium-term follow-up in 76 patients // Endoscopy. 1991. Vol. 23. P. 171–176.

16. *Deviere J., Delhaye M., Cremer M.* Pancreatic duct stone management // Gastrointest. Endosc. Clin. N. Am. 1998. Vol. 8. P. 163–179.

17. *Smits M. E., Rauws E. A., van Gulik T. M.* et al. Long-term results of endoscopic stenting and surgical drainage for biliary stricture due to chronic pancreatitis // Br. J. Surg. 1996. Vol. 83. P. 764–768.

18. *Pezzili R.* Cronic pancreatitis: early diagnosis and endoscopic management of pain // J. Panreas (Online). 2006. Vol. 7, N 6. P. 674–675

19. *Пархисенко Ю. А., Глухов А. А., Мошуров И. П.* Опыт лечения деструктивного панкреатита // Материалы IX Всероссийского съезда хирургов. Волгоград, 2000. С. 93.

20. *Barthet M., Portal I., Boujaoude J.* et al. Endoscopic ultrasonographic diagnosis of pancreatic cancer complicating chronic pancreatitis // Endoscopy. 1996. Vol. 28, N 6. P. 487–491.

21. *Джумбаев Х. Д.* Диагностика и тактика хирургического лечения кист поджелудочной железы // Анналы хирургической гепатологии. 1999. Т. 12, № 2. С. 155–156.

22. *Adams D. B., Anderson M. C.* Percutaneous catheter drainage compared with Internal drainage In the management of pancreatic pseudocyst // Ann. Surg. 1992. Vol. 215, N 6. P. 571–576.

23. *Акуленко С. В., Малов А. А., Овчинников В. А.* и др. Возможности и перспективы минимальноинвазивных операций внутреннего дренирования постнекротических псевдокист поджелудочной железы // Анн. хир. гепатол. 2008. Т. 13, № 3. С. 150.

24. *Анохин И. В., Мурадян А. К., Брегадзе Е. Ю.* и др. Эндоскопическое чрезжелудочное дренирование кисты поджелудочной железы // Анн. хир. гепатол. 2008. Т. 13, № 3. С. 151.

25. *Ачкасов Е. Е., Пугаев А. В., Харин А. Л.* Пункционный метод в лечении постнекротических кист поджелудочной железы // Хирургия. 2007. № 8. С. 33–37.

26. *Aghdassi A., Mayerle J., Kraft M.* et al. Diagnosis and treatment of pancreatic pseudocysts in chronic pancreatitis // Pancreas. 2008. Vol. 36, N 2. P. 105–112.

27. *Apostolou C., Krige J. E., Bornman P. C.* Pancreatic pseudocysts // S. Afr. J. Surg. 2006. Vol. 44, N 4. P. 148–155.

28. *Azar R. R., Oh Y. S., Janec E. M.* et al. Wire-guided pancreatic pseudocyst drainage by using a modified needle knife and therapeutic echoendoscope // Gastrointest. Endosc. 2006. Vol. 63, N 4. P. 688–692.

29. *Soliani P., Ziegler S., Franzini C.* et al. The size of pancreatic pseudocyst does not influence the outcome of invasive treatments // Dig. Liver Dis. 2004. Vol. 36, N 2. P. 135–140.

30. *Hookey L. C., Debroux S., Delhaye M.* et al. Endoscopic drainage of pancreatic-fluid collections in 116 patients: a comparison of etiologies, drainage techniques, and outcomes // Gastrointest. Endosc. 2006. Vol. 63, N 4. P. 635–643.

31. *Trevino J. M., Tamhane A., Varadarajulu S.* Successful stenting in ductal disruption favorably impacts treatment outcomes in patients undergoing transmural drainage of peripancreatic fluid collections // J. Gastroenterol. Hepatol. 2010. Vol. 25, N 3. P. 526–531.

32. *Bhasin D. K., Rana S. S.* Combining transpapillary pancreatic duct stenting with endoscopic transmural drainage for pancreatic fluid collections: two heads are better than one! // J. Gastroenterol. Hepatol. 2010. Vol. 25, N 3. P. 433–434.

33. *Шалимов А. А., Грубник В. В., Горовиц Дж.* и др. Хронический панкреатит. Киев: Здоровье, 2000. С. 18–19; 54–59; 88–89; 100–105.

Статья поступила в редакцию 20 марта 2012 г.