

© М. В. Лазуткин, 2014  
УДК 616.67-002.4-07-089

М. В. Лазуткин

## ЧРЕСКОЖНЫЕ ПУНКЦИОННЫЕ И ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА

Кафедра общей хирургии (нач. — проф. С. Я. Ивануса), Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова

**Ключевые слова:** панкреатит, пункционные и эндоскопические вмешательства, осложнения

Развитие современной медицины невозможно представить без использования методов миниинвазивной хирургии. Нет ни одной области хирургии, где бы не разрабатывались и не применялись щадящие хирургические вмешательства, ставящие перед собой те же цели, что и традиционная хирургия, но не использующие при этом традиционных оперативных доступов. Начало развития катетерной техники относится к глубокой древности. Сложно найти дату начала развития чрескожных пункционных вмешательств в хирургии. В настоящее время методики чрескожного пункционного дренирования в различных модификациях широко используются в лечении больных с жидкостными органными и внеорганными образованиями различной этиологии и генеза.

Одной из областей современной медицины, в которой в последние годы активно развивается миниинвазивная хирургия, является хирургическое лечение больных с кистами поджелудочной железы.

У 80–90% больных формирование панкреатических и парапанкреатических кист обусловлено перенесённым деструктивным панкреатитом. Острый панкреатит осложняется кистой у 5–19,4% пациентов, а при тяжёлых формах — у 50%. При травме поджелудочной железы кисты возникают у 20–30% пострадавших, а псевдокисты поджелудочной железы, в виде осложнений хронического панкреатита, встречаются у 20–40% больных [18, 45, 50]. Первичный хронический алкогольный панкреатит является причиной формирования кист у 56–70% пациентов [46]. У 6–20% пациентов выявить этиологический фактор в развитии кист не удаётся [18].

На протяжении многих лет традиционными видами хирургического лечения кист поджелудочной железы являются открытые оперативные вмешательства, направленные на наружное дренирование кист, либо формирование цистодигестивных анастомозов. С развитием миниинвазивных хирургических методов, методов интервенционной радиологии и эндоскопии в клиническую практику вошли такие методы, как чрескожное пункционное наружное дренирование под ультразвуковым наведением и рентгенотелевизионным контролем, эндоскопическая трансмуральная цистогастротомия, транспапиллярное стентирование и дренирование.

Наиболее практически значимой классификацией кист поджелудочной железы, учитывающей наличие и характер связи полости кисты с протоковой системой поджелудочной железы, является классификация A.D'Egidio и M.Schein [28]: тип I — острые «постнекротические» кисты, которые встречаются после эпизода острого панкреатита на фоне неизменённой анатомии главного панкреатического протока и редко сообщаются с последним, тип II — кисты, возникающие на фоне хронического панкреатита с формированием протоковокистозных сообщений, но без стриктур главного панкреатического протока, тип III — кисты, сообщаемые с протоковой системой железы, на фоне стриктур главного панкреатического протока.

В настоящее время в клиническую практику активно внедряются эндоскопические методики дренирования кистозных образований поджелудочной железы, выполняемые под гастроскопическим контролем [1, 3, 19, 39, 46]. По данным L.C.Hooley и соавт. [35], эндоскопическое дренирование псевдокист не уступает по своей эффективности открытым оперативным вмешательствам. В течение 2 лет авторы выполнили 116 эндоскопических манипуляций при кистозных образованиях поджелудочной железы: у 94 больных — по поводу постнекротических кист, у 22 — по поводу острых жидкостных скопления. Сделано 15 транспапиллярных дренирований, 60 — трансмуральных и 41 — смешанное. Положительные результаты достигнуты у 87,9% пациентов. Отмечено 11% осложнений, летальность составила 5,1%. S.Varadarajulu и соавт. [47] в 2008 г. показали значительную экономическую эффективность эндоскопических трансмуральных вмешательств в сравнении с традиционными операциями цистогастротомии. Ряд исследователей [7] сформулировали перечень условий для их успешного выполнения: капсула псевдокисты должна интимно прилежать к стенке желудка или двенадцатиперстной кишки; толщина тканей между полостью кисты и слизистой оболочкой желудка должно быть не более 1 см; возможность чёткой визуализации в ходе эндоскопии выбухания стенки желудка или двенадцатиперстной кишки; отсутствие варикозно-расширенных вен желудка. L.Westma и соавт. [48] в 2006 г. опубликовали анализ 5-летней работы Университетской клиники г.Хельсинки по лечению 170 пациентов с кистами поджелудочной железы. Эндоскопические методики оказались технически выполнимы только у 86,1% из них, послеоперационные осложнения наблюдались

### Сведения об авторе:

Лазуткин Максим Витальевич (e-mail: Maxim-077@yandex.ru), кафедра общей хирургии, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, 6

у 10%, но ни одно из них не привело к летальному исходу и не потребовало оперативного лечения.

Многие авторы [20, 30–32] положительно оценивают результаты эндоскопических вмешательств при кистах поджелудочной железы, которые для уменьшения вероятности возможных интраоперационных осложнений выполняют под контролем эндоскопической ультрасонографии. Также наиболее безопасным считается дренирование при наличии анатомической связи стенки кисты со стенкой желудка или двенадцатиперстной кишки, пролабировании стенки кисты в просвет желудка, особенно при отсутствии возможности ультрасонографии [13, 16]. По данным литературы [22, 44], различные осложнения при использовании эндоскопических вмешательств могут развиваться у 13% больных с летальностью от 6,5 до 30%, что обусловлено трудностями обеспечения гемостаза в зоне анастомоза, ревизии полости постнекротической кисты, а иногда недостаточной герметичностью создаваемого соустья.

И.П.Парфеновым и соавт. [15] в 2010 г. была разработана эндоскопическая топографическая классификация псевдокистозных поражений ПЖ, позволяющая планировать характер эндоскопических вмешательств. При I типе локализации кистозное образование располагается в проекции головки поджелудочной железы, изолированно отдавливая заднюю стенку двенадцатиперстной кишки — оптимальным эндоскопическим вмешательством авторы считают выполнение эндоскопического цистодуоденоанастомоза. При II типе локализации киста деформирует луковицу двенадцатиперстной кишки из эндоскопических вмешательств — при данной локализации кист рекомендуют эндоскопическую цистогастростомию с использованием стента. К III типу относят кисты больших размеров — операцией выбора считают наложение эндоскопического цистогастроанастомоза, дополненного цистоназальным дренированием с проведением зонда вдоль стента или через отдельное цистогастральное соустье. При IV типе эндоскопическое вмешательство осуществляют проведением инверсионной гастроскопии, с формированием цистогастроанастомоза с использованием стента. При V типе полость желудка представлена узкой щелью, поэтому вмешательства проводят при постоянной инсуффляции воздухом. Эндоскопическое вмешательство всегда следует начинать с установки цистоназального дренажа для проведения в последующем санации полости растворами антисептиков. Представленный алгоритм позволил авторам создавать точечные анастомозы с последующим заведением стента, без развития кровотечений, использовать эндоскопические методы при лечении толстостенных и гигантских кист. С.Fabbi и соавт. [29] показали хорошие результаты использования металлических саморасширяющихся стентов в создании эндоскопических трансмуральных цистогастроанастомозов. В.В.Нурматова и В.А.Альботова [14] в 2011 г. представили опыт выполнения эндоскопических трансмуральных вмешательств у 49 пациентов с кистами поджелудочной железы. Несмотря на высокий процент интраоперационных осложнений (28,5%), у всех пациентов были получены хорошие результаты в отдаленном периоде. М. Giovannini [32] в своих исследованиях показал, что выполнение эндоскопической цистогастростомии под контролем ультрасонографии является операцией выбора у пациентов с кистами поджелудочной железы III типа по A.D'Egidio [33].

Однако не всегда имеются необходимые условия для выполнения эндоскопической цистогентеро- или цистогастростомии в виде интимного прилегания кисты к стенке

полого органа. В литературе описаны интраоперационные осложнения при выполнении данной операции. В их структуре имеются повреждения крупных сосудов, прилегающих к кисте, полых органов, желчного пузыря [24, 34]. М. Kahalen и соавт. [37], проанализировав результаты выполнения трансмурального дренирования кист поджелудочной железы у 99 больных, сообщили о 19 послеоперационных осложнениях, что составило 19,1%. У 3 больных наблюдалось интраоперационное желудочное кровотечение, у 8 — нагноение кисты в раннем послеоперационном периоде, у 5 — отмечен пневмоперитонеум. С.V.Lopes и соавт. [39], оценив отдаленные результаты трансмурального эндоскопического дренирования кист поджелудочной железы у 37 больных, отметили клинически значимое рецидивирование заболевания у 25% из них. При интра- и ретропанкреатическом расположении кист выполнение трансмуральных эндоскопических методик резко затрудняется [11, 25].

Одним из эндоскопических методов лечения больных с кистами поджелудочной железы является транспапиллярное стентирование главного панкреатического протока, которое позволяет купировать явления протоковой гипертензии поджелудочной железы и создать отток содержимого кисты в просвет двенадцатиперстной кишки. Одним из условий эффективности данного вмешательства, по мнению ряда исследователей, является наличие кист II и III типов по A.D'Egidio, а именно, существование связи полости кисты с протоковой системой поджелудочной железы. В среднем, по данным литературы, длительность стояния стента находилась в пределах от 4 до 6 мес. По мнению большинства исследователей [23–26], эндоскопические транспапиллярные вмешательства при хроническом панкреатите позволяют, с одной стороны, диагностировать изменения протоковой системы (стриктуры, наличие протоковой гипертензии, конкрементов, связь кисты с протоковой системой), а с другой — ликвидировать явления протоковой гипертензии с восстановлением адекватного оттока панкреатического сока, желчи, выполнить внутреннее дренирование псевдокисты.

В 1995 г. M.Barthet и соавт. [20] сообщили об успешном транспапиллярном стентировании главного панкреатического протока у 30 пациентов с псевдокистами поджелудочной железы. Средняя длительность дренирования составила 4,4 мес. Осложнений отмечено не было, но в отдаленном периоде у 7 пациентов наблюдался рецидив кистозных образований, что потребовало выполнения открытых оперативных вмешательств. При кистах большого диаметра (больше 7 см) D.Bhasin и соавт. [22] рекомендуют устанавливать транспапиллярный цистоназальный зонд, что улучшает отдаленные результаты лечения в сравнении со стентированием главного панкреатического протока за счёт возможности в послеоперационном периоде выполнять рентгеноконтрастную цистографию в динамике, контролировать размеры оставшейся полости и эффективность её дренирования.

Описаны осложнения транспапиллярного стентирования, такие как миграция стента в дистальном или проксимальном направлениях, обострение панкреатита, облитерация стента и, как следствие, рецидив кисты. Проведённые исследования показали, что облитерация стента наступает у 50% больных через 6 нед после установки. Есть сообщения о прогрессировании патологических изменений в поджелудочной железе и протоках при длительном нахождении стента [2, 3]. Частота развития кровотечений, связанных с выполнением папилло-

сфинктеротомии, составляет от 0,7 до 3,7% [17, 27, 31, 36, 38, 41, 42, 49]. Перфорация органов встречается реже, чем кровотечения, — частота их находится в пределах от 0,3 до 2,1%. Летальность при перфорации забрюшинного отдела двенадцатиперстной кишки достигает 3–18% [27, 36, 43, 49].

Среди пункционно-дренирующих чрескожных вмешательств наибольшую историю изучения имеет метод чрескожной тонкоигльной пункции. Малое число осложнений и практически нулевая послеоперационная летальность делают метод популярным среди большого числа авторов [28, 50]. Несомненные достоинства чрескожной тонкоигльной пункции — возможность выполнения её вне зависимости от тяжести состояния пациента, сроков возникновения заболевания, а также техническая простота манипуляции.

Чрескожные пункции жидкостных образований позволяют эвакуировать содержимое кисты с возможностью биохимического, цитологического и микробиологического исследования, санировать её полость растворами антисептиков и введением антибактериальных препаратов с созданием длительной экспозиции. Ограниченный объём лечебных мероприятий при одной или нескольких пункциях кисты поджелудочной железы не позволяет выполнить адекватный объём местной терапии при нагноении кист, выявить связь с панкреатическим протоком, что часто приводит к рецидиву. В настоящее время пункционные виды лечения показаны в основном при острых жидкостных скоплениях поджелудочной железы и парапанкреатической клетчатки, и несформированных кистах поджелудочной железы [5, 6, 40].

По данным разных авторов [6, 8, 10], количество осложнений при чрескожном дренировании кист по сравнению с открытым наружным дренированием значимо меньше и составляет от 3 до 25%. В.А.Белобородов и соавт. [4] представили опыт пункционного дренирования у 68 пациентов с псевдокистами поджелудочной железы. Положительные результаты были получены у 82,7% из них. Авторы отмечают, что наличие секвестров в кистозной полости является противопоказанием к применению данной методики.

В литературе имеется однозначная оценка неэффективности наружного дренирования кист, связанных с протоковой системой, при проблемах оттока панкреатического секрета в двенадцатиперстную кишку [9]. Появление методики формирования чрескожного внутреннего цистогастрального дренирования позволило получить хорошие результаты в лечении больных с кистами II и III типов по D'Egidio. В 2012 г. Ю.В.Кулезневой и соавт. [12] были опубликованы данные многоцентрового исследования результатов чрескожного дренирования кист поджелудочной железы у 411 больных в период с 1995 по 2011 г. Чрескожное внутреннее трансгастральное дренирование кист было эффективным у 77,4% больных. Ранние послеоперационные осложнения в виде инфицирования остаточной полости отмечены у 9,3% пациентов. Летальных исходов не было. Среднее время нахождения в стационаре составило 12 сут.

Одним из вариантов решения проблемы применения пункционно-дренажных методик у больных с кистами, связанными с протоковой системой поджелудочной железы, является длительное дренирование. По данным Р.Г.Аванесяна и соавт. [1], при неосложнённом течении псевдокист поджелудочной железы возможно ограничиться малоинвазивным вмешательством в объёме дренирования полости под ультразвуковым контролем. Наличие сообщения с главным протоком поджелудочной железы не является показанием к формированию цистоеюно- или других обходных анасто-

мозов, как считают большинство авторов. Среднее время стояния дренажей в полости кист составило 39 сут, а максимальный срок — 270 дней.

Несмотря на то, что во многих исследованиях показана эффективность применения различных миниинвазивных эндоскопических и чрескожных пункционно-дренирующих методик в лечении больных с осложнёнными формами хронического панкреатита, единый подход в выборе лечебной тактики в настоящее время отсутствует. Представленные в литературе результаты не позволяют создать чёткий алгоритм лечения таких больных с формулированием строгих показаний к использованию того или иного миниинвазивного хирургического метода.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Аванесян Р.Г., Королёв М.П., Спесивцев Ю.А. и др. Лечение сформированных псевдокист поджелудочной железы // Вестн. СПбГУ. 2010. Сер. 11. Вып. 2. С. 136–143.
2. Акуленко С.В., Малов А.А., Овчинников В.А. и др. Возможности и перспективы минимальноинвазивных операций внутреннего дренирования постнекротических псевдокист поджелудочной железы // Анналы хир. гепатол. 2008. № 3. С. 150.
3. Анохин И.В., Мурадян А.К., Брегадзе Е.Ю. и др. Эндоскопическое чрезжелудочное дренирование кисты поджелудочной железы // Анналы хир. гепатол. 2008. № 3. С. 151.
4. Белобородов В.А., Соботович Д.В., Колмаков С.А. Опыт миниинвазивного печения кист поджелудочной железы // Бюл. Восточно-Сибирского науч. центра СО РАМН. 2012. № 4–1. С. 18–20.
5. Гостищев В.К., Глушко В.А., Устименко А.В. и др. Дифференцированный подход в выборе тактики лечения осложнённых форм ложных кист головки поджелудочной железы // Анналы хир. гепатол. 2003. № 2. С. 191–192.
6. Дадаев Ш.А., Ташмухамедов Р.С., Ахмедов А.И. Малоинвазивное дренирование и лечение кист и абсцессов гепатопанкреатической зоны под контролем УЗИ и КТ // Анналы хир. гепатол. 2005. № 2. С. 188.
7. Данилов М.В., Глобай В.П., Гаврилин А.В. и др. Спорные вопросы тактики лечения пациентов с кистозными поражениями поджелудочной железы // Хирургия. 2009. № 7. С. 78–80.
8. Дуберман Б.Л., Мизгирев Д.В., Пономарев А.Н. и др. Пункции и дренирование жидкостных скоплений при остром панкреатите и его осложнениях // Анналы хир. гепатол. 2008. № 1. С. 87–93.
9. Жандаров К.Н., Безмен И.А., Ославский А.И. и др. Эндоскопическая хирургия в лечении кистозных образований поджелудочной железы // Анналы хир. гепатол. 2008. № 3. С. 162–163.
10. Журавлев В.А., Бахтин И.А. Чрескожное дренирование ложных кист поджелудочной железы // Материалы I Всес. конф. по хирургии печени и желчных путей. Ташкент, 1991. С. 214–215.
11. Ивануса С.Я., Алентьев С.А., Дзидзава И.И., Шершень Д.П. Хирургическое лечение кистозных новообразований поджелудочной железы // Анналы хир. гепатол. 2008. № 3. С. 163.
12. Кулезнева Ю.В., Охотников О.И., Мусаев Г.Х. и др. Чрескожное внутреннее дренирование постнекротических кист поджелудочной железы // Анналы хир. гепатол. 2012. № 4. С. 49.
13. Лотов А.Н., Шкроб О.С., Мусаев Г.Х. и др. Малоинвазивные вмешательства при сформированных псевдокистах поджелудочной железы // Анналы хир. гепатол. 1997. Т. 2. Приложение. С. 100.

14. Нурматова В.В., Альботова В.А. Роль и место оперативной эндоскопии в лечении хронического панкреатита // *Adv. curr. natural. sci.* 2011. № 8. С. 80–81.
15. Парфенов И.П., Карпачев А.А., Францев С.П. и др. Эндоскопические вмешательства при псевдокистах поджелудочной железы // *Анналы хир. гепатол.* 2009. № 1. С. 27–33.
16. Седов А.П., Парфенов И.П., Карпачев А.А. и др. Выбор метода эндоскопического лечения псевдокистозных поражений поджелудочной железы // *Эндоскоп. хир.* 2008. № 3. С. 16–19.
17. Фёдоров А.Г., Давыдова С.В., Климов А.Е. Осложнения эндоскопических транспапиллярных вмешательств и способы их профилактики и лечения // *Неотложная мед. помощь.* 2012. № 3. С. 29–35.
18. Щастный А.Т. Псевдокисты поджелудочной железы: диагностика, лечение // *Новости хир.* 2009. № 1. С. 143–156.
19. Aghdassi A., Mayerle J., Kraft M. et al. Diagnosis and treatment of pancreatic pseudocysts in chronic pancreatitis // *Pancreas.* 2008. Vol. 36, № 2. P. 105–112.
20. Barthet M. Endoscopic transpapillary drainage of pancreatic pseudocysts // *Gastrointest. Endosc.* 1995. Vol. 42. P. 208–213.
21. Bender I.S., Levison M.A. Massive hemorrhage associated with pancreatic pseudocyst: successful treatment by pancreaticoduodenectomy // *Am. Surg.* 1991. Vol. 57, № 10. P. 653–655.
22. Bhasin D.K. Comparative evaluation of transpapillary drainage with nasopancreatic drain and stent in patients with large pseudocysts located near tail of pancreas // *J. Gastrointest Surg.* 2011. № 5. P. 772–776.
23. Binmoeller K.F., Seifert H., Soehendra N. Endoscopic pseudocyst drainage: a new instrument for simplified cystenterostomy // *Gastrointest Endosc.* 1994. Vol. 40. P. 112–114.
24. Brandon J.L., Ruden N.M., Turba U.C. et al. Angiographic embolization of arterial hemorrhage following endoscopic US-guided cystogastrostomy for pancreatic pseudocyst drainage // *Diagn. Interv. Radiol.* 2008. Vol. 14, № 1. P. 57–60.
25. Brugge W.R. Approaches to the drainage of pancreatic pseudocysts // *Curr. Opin. Gastroenterol.* 2004. Vol. 20, № 5. P. 488–492.
26. Catalano M.F. *Gastrointest Endosc.* 1994. Vol. 40. P. 112–114. Treatment of pancreatic pseudocysts with ductal communication by transpapillary pancreatic duct endoprosthesis // *Gastrointest. Endosc.* 1995. Vol. 42. P. 214–218.
27. Cotton P.B., Williams C.B. *Practical Gastrointestinal Endoscopy.* Fourth ed. Blackwell Scientific Boston Publications, 1996. 338 p.
28. D'Egidio A., Schein M. Pancreatic pseudocysts: a proposed classification and its management implications // *Br. J. Surg.* 1991. Vol. 78. P. 981–984.
29. Fabbri C., Luigiano C., Cennamo V. et al. Endoscopic ultrasound-guided transmural drainage of infected pancreatic fluid collections with placement of covered self-expanding metal stents: a case series // *Endoscopy.* 2012. № 4. P. 429–433.
30. Farrell T.M., Hunter J.G. Endogastric surgery // *Semin. Laparoscop. Surg.* 2000. Vol. 7, № 1. P. 22–25.
31. Freeman M.L., Nelson D.B., Sherman S. et al. Complications of Endoscopic Biliary Sphincterotomy // *N. Engl. J. Med.* 1996. Vol. 335, № 13. P. 909–919.
32. Giovannini M. Endoscopic ultrasonography-guided pancreatic drainage. *Gastrointest Endosc. Clin. N. Am.* 2012. № 2. P. 221–230.
33. Giovannini M., Bernartini D., Seitz G.F. Cystogastrostomy entirely performed under endosonography guidance for pancreatic pseudocysts: results in six patients // *Gasrointest. Endoscop.* 1998. Vol. 48, № 2. P. 200–203.
34. 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, № 1. P. 11–18.
35. 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, № 4. P. 635–643.
36. Jeurink S.M., Siersema P.D., Steyerberg E.W. Predictors of complications after endoscopic retrograde cholangiopancreatography: a prognostic model for early discharge // *Surg. Endosc.* 2011. Vol. 25, № 9. P. 2892–2900.
37. Kahaleh M., Shami V.M., Conaway M.R. et al. Endoscopic ultrasound drainage of pancreatic pseudocyst: a prospective comparison with conventional endoscopic drainage // *Endoscopy.* 2006. Vol. 38. P. 355.
38. Kapral C., Duller C., Wewalka F. et al. Case volume and outcome of endoscopic retrograde cholangiopancreatography: results of a nationwide Austrian benchmarking project // *Endoscopy.* 2008. Vol. 40, № 8. P. 625–630.
39. Lopes C.V., Pesenti C., Bories E. et al. Endoscopic ultrasound-guided endoscopic transmural drainage of pancreatic pseudocysts // *Arq. Gastroenterol.* 2008. Vol. 45, № 1. P. 17–21.
40. Neff R. Pancreatic pseudocysts and fluid collections: percutaneous approaches // *Surg. Clin. North Am.* 2001. Vol. 81, № 2. P. 399–403.
41. Rabenstein T., Roggenbuck S., Framke B. et al. The endoscopist is the major risk factor for complications of endoscopic sphincterotomy: final results of a prospective study // *Endoscopy.* 2000. Vol. 32. Suppl. 1. P. E12.
42. Rabenstein T., Schneider H.T., Hahn E.G. et al. 25 years of endoscopic sphincterotomy in Erlangen: assessment of the experience in 3498 patients // *Endoscopy.* 1998. Vol. 30, № 9. P. 195–201.
43. Ringold D.A., Jonnalagadda S. Complications of therapeutic endoscopy: a review of the incidence, risk factors, prevention, and endoscopic management // *Tech. Gastrointest. Endosc.* 2007. Vol. 9, № 2. P. 90–103.
44. Sahel J. Endoscopic treatment of pancreatic cysts and pseudocysts // *Ann. Chir.* 1990. Vol. 44, № 1. P. 60–62.
45. Triantopoulou C. Complication of pancreatitis // *Eur. Radiol. Suppl.* 2008. Vol. 18. P. 40.
46. Usatoff V., Brancatisano R., Williamson R.C. Operative treatment of pseudocysts in patients with chronic pancreatitis // *Br. J. Surg.* 2000. Vol. 87. P. 1494–1499.
47. Varadarajulu S., Wilcox C.M., Latif S. et al. Management of pancreatic fluid collections: a changing of the guard from surgery to endoscopy // *Am. Surg.* 2011. Vol. 77 (12). P. 1650–1655.
48. Weckman L., Kylänpää M.L., Puolakkainen P.H. Endoscopic treatment of pancreatic pseudocysts // *J. Surg. Endosc.* 2006. Vol. 20, № 4. P. 603–607.
49. Williams E.J., Taylor S., Fairclough P. et al. Risk factors for complication following ERCP; results of a large-scale, prospective multicenter study // *Endoscopy.* 2007. Vol. 39, № 9. P. 793–801.
50. Wilson C. Management of the later complications of severe acute pancreatitis-pseudocyst, abscess and fistula // *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* 1997. Vol. 9, № 2. P. 117–121.

Поступила в редакцию 13.11.2013 г.