

Д. П. Харьков¹, А. М. Федорук², А. В. Савченко³

**СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЧРЕСКОЖНОЙ
ТРАНСГАСТРАЛЬНОЙ ПАНКРЕАТОЦИСТОГАСТРОСТОМИИ
И ОТКРЫТОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО МЕТОДА
ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПСЕВДОКИСТАМИ
ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*РНПЦ «Трансплантация органов и тканей»¹,
ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»²,
УЗ «9-я городская клиническая больница, г. Минска»³*

Проведен ретроспективный анализ результатов лечения пациентов с хроническими псевдокистами поджелудочной железы в период с 2005 по 2012 годы. В исследование вклю-

□ Оригинальные научные публикации

чены 92 пациента, которым были выполнены операции внутреннего дренирования различными способами. Основная группа включала 37 (40,2%) пациентов, которым была выполнена чрескожная трансгастральная панкреатоцистогастростомия по разработанной нами методике. Контрольная группа включала 55 (59,7%) пациентов, которым были выполнены операции внутреннего дренирования традиционным хирургическим способом. Время оперативного вмешательства в основной и контрольной группе были от 5 до 35 минут (медиана = 15) и от 70 до 360 минут (медиана = 135), соответственно. Количество послеоперационных койко-дней в основной и контрольной группе составило от 2 до 11 дней (медиана = 4) и от 8 до 55 дней (медиана = 14), соответственно. Контрольные обследования были проведены через 6, 12 и 24 месяца. Осложнения были диагностированы у 2 (5,4%) пациентов из основной группы и у 12 (21,8%) пациентов из контрольной группы. Рецидива заболевания в основной группе не было, в то время как в контрольной группе рецидив был выявлен у 7 (12,7%) пациентов. Чрескожная трансгастральная панкреатоцистогастростомия является эффективным методом лечения пациентов с псевдокистами поджелудочной железы 2-го типа по классификации D'Egidio.

Ключевые слова: псевдокисты поджелудочной железы, лечение, чрескожная трансгастральная панкреатоцистогастростомия.

D. P. Kharkou, A. M. Fedoruk, A. V. Savchenko

PERCUTANEOUS TRANSGASTRIC CYSTGASTROSTOMY VS. CONVENTIONAL OPEN SURGICAL METHOD. EFFICACY FOR PATIENTS WITH PANCREATIC PSEUDOCYSTS

Retrospective analysis of patients with chronic pancreatic pseudocysts was performed in the period from 2005 to 2012. The study included 92 patients who underwent the operation of the internal drainage by various methods. The main group included 37 (40.2%) patients who underwent percutaneous transgastricpancreatocystgastrostomy using our technique. The control group consisted of 55 (59.7%) patients who were treated by traditional surgical internal drainage method. The duration of the operation in the main and control group was from 5 to 35 minutes (median = 15) and from 70 to 360 minutes (median = 135), respectively. The number of postoperative hospital days in the main and control group ranged from 2 to 11 days (median = 4) and from 8 to 55 days (median = 14), respectively. Follow-up examinations were performed in 6, 12 and 24 months. Complications were diagnosed in 2 (5.4%) patients in the main group and in 12 (21.8%) patients in the control group. Recurrence of the disease was not diagnosed in the main group, whereas it was detected in 7 (12.7%) patients in the control group. Percutaneous transgastricpancreatocystgastrostomy is an effective treatment for patients with pancreatic pseudocysts type 2 according to D'Egidio classification.

Key words: pancreatic pseudocysts, treatment, percutaneous transgastricpancreatocystgastrostomy.

Псевдокисты поджелудочной железы (ППЖ) являются осложнением острого либо хронического панкреатита, травмы поджелудочной железы (ПЖ) и представляют собой скопление панкреатического сока, окруженное стенкой из фиброзной или грануляционной ткани, не имеющей эпителиальной выстилки [1]. ППЖ осложняют течение острого панкреатита (ОП) в 5–16%, хронического панкреатита (ХП) в 20–40% случаев [2]. В настоящее время используется несколько классификаций ППЖ. Классификация, предложенная в 1992 году на международном симпозиуме в Атланте, выделяет острые и хронические ППЖ [1]. Широко используется классификация 1991 года А. D'Egidio и М. Schein [3], которая выделяет 3 типа ППЖ. Тип 1 или острые постнекротические ППЖ, которые возникают после эпизода ОП, редко имеют связь с протоковой системой ПЖ,

изменения со стороны главного панкреатического протока (ГПП) отсутствуют. Тип 2 или постнекротические ППЖ, которые появляются после приступа ОП или ХП, часто имеют связь с протоковой системой ПЖ, ГПП может быть минимально изменен, но без наличия стриктуры. Тип 3 или «ретенционные» ППЖ, которые ассоциированы с ХП, всегда связаны с протоковой системой, ГПП имеет стриктуру и выраженные изменения.

Существуют различные методы лечения ППЖ. Четкие подходы к лечению, до настоящего момента, не выработаны. В настоящее время определены общие показания к лечению ППЖ: ППЖ более 6 см в диаметре, существующие более 6 недель, наличии симптомов (боль, тошнота, рвота, билиарная или дуоденальная обструкция), осложнений (инфицирование, разрыв, кровотечение, непроходимость) должны под-

вергаться интервенционным методам лечения [4]. Операции внутреннего дренирования остаются основным методом лечения у пациентов с хроническими ППЖ. Хотя традиционный хирургический способ является широко распространенным в лечении пациентов с симптоматическими ППЖ, в последнее время увеличивается количество малоинвазивных методов лечения. Среди традиционных хирургических методов лечения ППЖ чаще всего используется панкреатоцистогастротомия (ПЦГС) и панкреатоцистоеюностомия (ПЦЕС). Существуют различные малоинвазивные методы лечения ППЖ (чрескожные, эндоскопические, лапароскопические). Чрескожный трансгастральный доступ в лечении пациентов с ППЖ показал свою безопасность и эффективность. Данный способ лечения позволяет избежать формирования наружного панкреатического свища, а чрескожная трансгастральная ПЦГС успешно выполняется во многих центрах [5–7].

Цель

Улучшить результаты лечения больных с псевдокистами поджелудочной железы.

Задачи исследования:

1. Разработать малоинвазивный, эффективный и доступный метод лечения ППЖ.
2. Изучить ближайшие и отдаленные результаты нового малоинвазивного и открытого хирургического методов лечения ППЖ, провести сравнительную оценку их эффективности.

Материалы и методы

В исследование были включены все пациенты (n = 92) от 18 до 70 лет, с одиночными симптоматическими ППЖ 2-го типа (по классификации D'Egidio), более 5 см в диаметре, которым были выполнены операции внутреннего дренирования (ПЦГС либо ПЦЕС) в период с 2005 по 2012 годы. Исследование было ретроспективным («случай-контроль»), мультицентровым (УЗ «9-я ГКБ» г. Минска и «Минская областная клиническая больница»). Основная группа включала 37 (40,2%) пациентов (м : ж = 28:9), где была применена разработанная нами малоинвазивная методика лечения – чрескожная трансгастральная ПЦГС со стентированием зоны анастомоза под ультразвуковым (УЗ) и фиброгастроскопическим (ФГС) контролем. Контрольная группа включала 55 (59,7%) пациентов (м : ж = 47:8), которым были выполнены операции внутреннего дренирования традиционным хирургическим способом (открытая ПЦГС или ПЦЕС). Все пациенты были сопоставимы по полу, возрасту, размерам и локализации ППЖ (рисунок 1, 2), диагнозу (ППЖ 2-го типа по классификации D'Egidio и Shein). Возраст пациентов в основной и контрольной группе был от 25 до 70 лет (медиана = 40) и от 18 до 70 лет (медиана = 40), соответственно. ППЖ локализовались в головке, теле и хвосте ПЖ у 2, 23 и 12 больных в основной группе, и у 5, 30 и 20 больных в контрольной группе. Размер ППЖ в основной и контрольной группе были от 62 до 159 мм (медиана = 98) и от 50 до 250 мм (медиана = 100), соответственно.

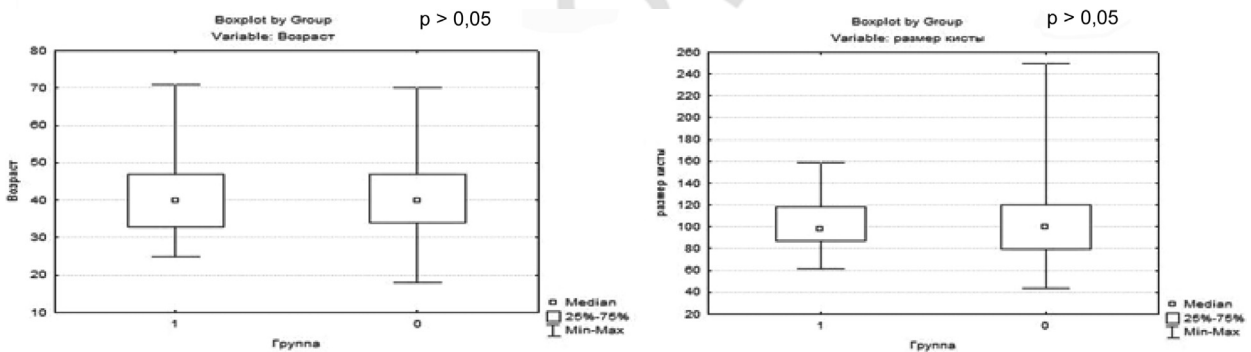


Рисунок 1. Сравнение 2-х групп пациентов по возрасту и размерам ППЖ (Mann-Whitneytest)

Основная группа (n=37)

Область диаграммы

Контрольная группа (n=55)

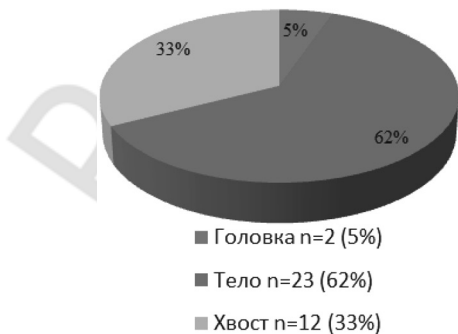


Рисунок 2. Диаграммы локализации ППЖ в основной и контрольной группе

□ Оригинальные научные публикации

Перед операцией всем пациентам проводилось стандартное обследование с выполнением общеклинических анализов, УЗИ, компьютерной томографии (КТ), ФГС. На КТ определяли расположение ППЖ, ее взаимоотношение с желудком и другими окружающими структурами. Информированное согласие получено у всех пациентов. Предварительно, выполнялась тонкоигольная аспирационная санация ППЖ с полным удалением содержимого («насухо») и последующим его исследованием (цитологическое и бактериологическое исследование, определение амилазы, онкомаркеров СЕА, СА19-9). Во время выполнения трансгастральной аспирационной санации ППЖ, с использованием УЗИ определяли наличие сращения задней стенки желудка с передней стенкой ППЖ, путем введения новокаина между этими слоями и наблюдением за характером его распределения. Через 24 часа после аспирационной санации ППЖ выполняли контрольное УЗИ. Если объем ППЖ восстанавливался более чем на 75% и уровень амилазы в удаленном содержимом был высоким (более 1000 Ед\л), а сама ППЖ была более 5 см в диаметре, существовала более 6 недель, отмечалось нарастание симптомов (боль, тошнота, сдавления окружающих структур), то пациенту предлагали оперативное вмешательство. До операции вводили Н2-блокаторы гистаминовых рецепторов, осуществляли антибиотикопрофилактику (цефепим 1,0 г, в\м), выполняли премедиацию.

В основной группе (n = 37) вмешательство выполнялось под местной анестезией и нейролептаналгезией, и было одобрено этическим комитетом УЗ «9-я ГКБ» г. Минска. Разработанный нами метод лечения имеет 2 способа: одноэтапный и двухэтапный. У 12 пациентов (32,4%), при наличии сращения ППЖ с задней стенкой желудка, выполнена одно-

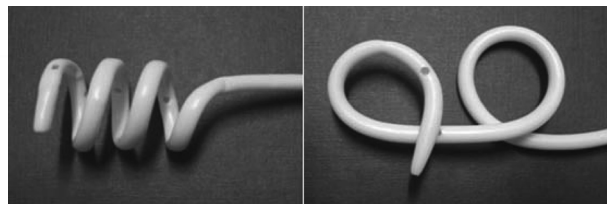


Рисунок 3. Использующиеся полиэтиленовые стенты (спиральной и «pigtail» формы)

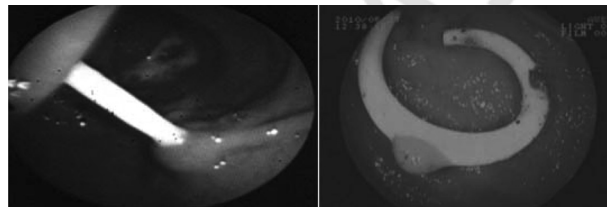


Рисунок 4. Трансгастральный доступ и низведенный проксимальный виток стента под ФГС контролем

этапная установка цистогастростента. У 25 пациентов (67,5%) выполнена двухэтапная установка цистогастростента (трансформация трансгастрального наружного дренажа во внутренний цистогастростомический стент). Двухэтапный способ применялся для формирования сращения ППЖ с задней стенкой желудка, с последующим выполнением ПЦГС со стентированием. После обработки операционного поля, выполнялось интраоперационное УЗИ с доплерографией. Определялась точка доступа и оптимальная траектория вмешательства. Затем, проводилась анестезия передней брюшной стенки и стенок желудка под УЗК. В режиме «реального времени», под УЗ контролем выполняли чрескожную, трансгастральную (через 2 стенки желудка) пункцию ППЖ в бессосудистой зоне. Стент, диаметром 12 French (выполнен

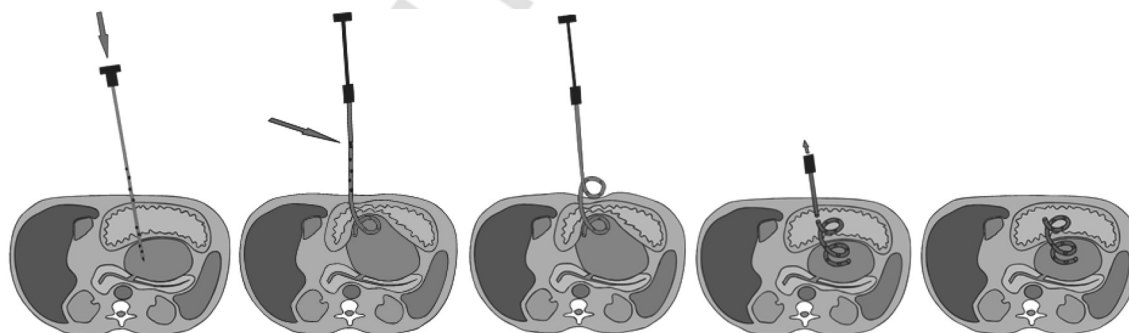


Рисунок 5. Схематическое изображение способа ПЦГС со стентированием зоны анастомоза

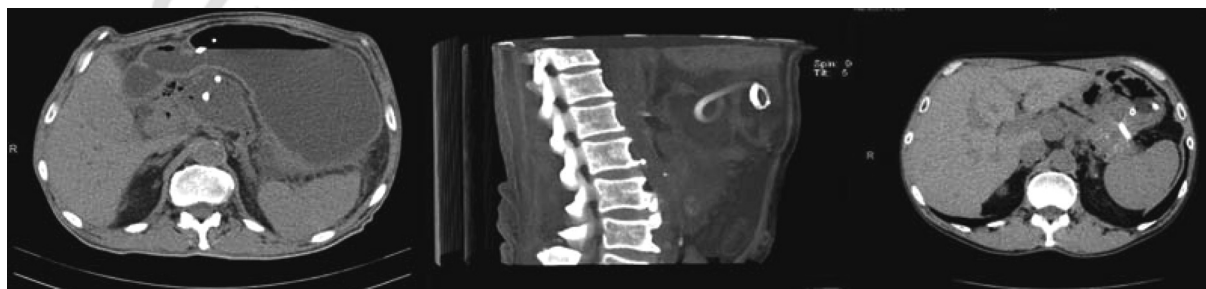


Рисунок 6. КТ контроль установленных цистогастростентов

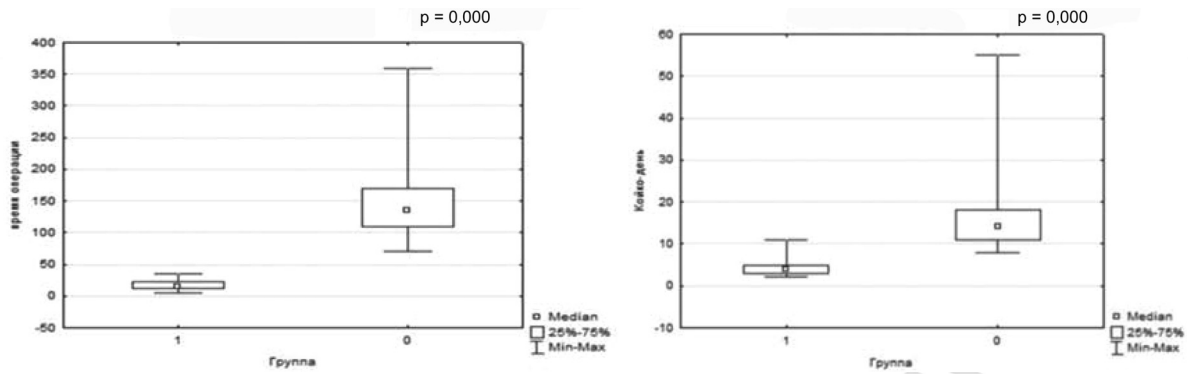


Рисунок 7. Сравнение основной и контрольной групп пациентов по времени оперативного вмешательства и по количеству послеоперационных койко-дней

из медицинского, рентгенконтрастного полиэтилена с памятью формы), имеет два витка спиралевидной или «pigtail» формы (рисунок 3), располагается на колющем фрагменте в выпрямленном состоянии и приобретает заданную форму после низведения. Низведение дистального витка стента выполняли под УЗИ контролем. Низведение проксимального витка стента осуществляли под ФГС контролем (рисунок 4). При двухэтапном способе, проксимальный виток стента располагали над кожей и низведение его в просвет желудка выполняли под ФГС контролем через 2 суток. В конечном виде стент располагался между желудком и ППЖ, обеспечивая внутреннее дренирование (рисунок 5). По данному методу лечения получены два Евразийских патента [8, 9]. Удаление стента выполняли под ФГС контролем, через 5–14 месяцев (медиана = 8).

Все оперативные вмешательства в контрольной группе ($n = 55$) выполнялись под эндотрахеальным наркозом. После верхнесрединной лапаротомии, выполнялась ПЦГ Сили ПЦЕС на отключенной петле (по-Roux), двухрядным швом, по общепринятой методике. ПЦГС были выполнены у 29 (52,7%) пациентов, ПЦЕС выполнены у 26 (47,2%) пациентов.

Все пациенты получали ненаркотические анальгетики, H₂-блокаторы гистаминовых рецепторов, антибиотики, выполнялся контроль общего и биохимического анализов крови, УЗИ брюшной полости, ежедневные перевязки. Выписка из стационара осуществлялась при отсутствии жалоб пациента, нормализации анализов крови, стабилизации общего состояния. Контрольные обследования выполнялись через 6, 12 и 24 месяцев и включали общеклинические анализы, ФГС, УЗИ, КТ контроль положения стента (рисунок 6).

Результаты и обсуждение

Время оперативного вмешательства в основной и контрольной группе были от 5 до 35 минут (медиана = 15) и от 70 до 360 минут (медиана = 135), соответственно (рисунок 7).

Количество послеоперационных койко-дней в основной и контрольной группе составило от 2 до 11 дней (медиана = 4) и от 8 до 55 дней (медиана = 14), соответственно (рисунок 7).

Различия основной и контрольной группы по времени оперативного вмешательства и по количеству послеоперационных койко-дней были статистически высокозначимыми ($p < 0,01$).

Осложнения (таблица 1) в послеоперационном периоде были у 2 (5,4%) пациентов из основной группы и 12 (21,8%) пациентов из контрольной группы ($P = 0,048$).

Таблица 1. Структура осложнений в послеоперационном периоде

	Основная (n = 37)	Контрольная (n = 55)
Рецидив ППЖ	0	7 (12,7%)
Инфекционные осложнения	2 (5,4%)	2 (3,6%)
Наружный панкреатический свищ	0	1 (1,8%)
Кровотечение из зоны анастомоза	0	1 (1,8%)
Острая кишечная непроходимость	0	1 (1,8%)

Рецидив ППЖ был выявлен у 7 (12,7%) пациентов из контрольной группы и не был выявлен в основной группе ($P = 0,039$). Инфекционные осложнения (инфицирование кожи и подкожной клетчатки в послеоперационной зоне) были отмечены у 2 (5,4%) пациентов из основной группы и у 2 (3,6%) пациентов из контрольной группы, не потребовали дополнительных оперативных вмешательств и были устранены консервативно (антибиотикотерапия, перевязки с антисептиками). Наружный панкреатический свищ, в зоне оперативного доступа на передней брюшной стенке, развился у 1 пациента (1,8%) из контрольной группы и постепенно закрылся через 4 месяца амбулаторного лечения (перевязки с антисептиками). Кровотечение из зоны ПЦГС было у 1 пациента (1,8%) контрольной группы и было устранено с помощью ФГС (эндоскопический гемостаз). Ранняя спаечная кишечная непроходимость развилась на 5 сутки у 1 пациента (1,8%) контрольной группы и потребовала повторного хирургического вмешательства (релапаротомия, рассечение спаек). Летальных исходов не было.

В сравнении с открытыми операциями, малоинвазивные технологии сопровождаются меньшей травматизацией тканей, легче переносятся больными, приводят к снижению времени пребывания в стационаре, улучшают качество жизни пациентов и имеют

■ Оригинальные научные публикации

большой экономический эффект. Открытые операции внутреннего дренирования имеют 10–30% осложнений, 1–5% смертности и 10–20% рецидива заболевания, без существенной разницы между ПЦГС или ПЦЭС [10]. Рецидив ППЖ связан с постепенным закрытием зоны анастомоза и наличием существующего сообщения ППЖ с протоковой системой ПЖ. Трансгастральный доступ в лечении ППЖ исключает возможность формирования наружного панкреатического свища, а чрескожное трансгастральное дренирование ППЖ может быть трансформировано в ПЦГС. Трансгастральная ПЦГС, со стентированием зоны анастомоза, является выгодной альтернативой операциям внутреннего дренирования. Установленный цистогастростент, позволяет сохранять связь между ППЖ и желудком, препятствует закрытию зоны анастомоза и развитию рецидива заболевания.

Выводы

1. Разработанный нами малоинвазивный метод лечения больных с ППЖ 2-го типа (по классификации D'Egidio и Shein) является безопасным и эффективным.
2. Трансгастральная ПЦГС значительно уменьшает время вмешательства, приводит к снижению количества послеоперационных койко-дней, способствует быстрой реабилитации пациента и имеет меньшее количество осложнений, по сравнению с традиционным хирургическим способом.

Литература

1. Bradley, E. L. 3rd. Summary of the International Symposium on Acute Pancreatitis, Atlanta, Ga, September 11–13, 1992. Arch Surg 1993; 128:586–590.
2. Warsaw, A. L., Rattner D. W. Timing of surgical drainage for pancreatic pseudocyst. Clinical and chemical criteria. Ann Surg 1985; 202: 720–724.
3. D'Egidio, A., Schein M. Pancreatic pseudocysts: A proposed classification and its management implications. Br J Surg 1991; 78: 981–984.
4. Palanivelu, C., Senthilkumar K. et al. Management of pancreatic pseudocyst in the era of laparoscopic surgery-experience from a tertiary centre. SurgEndosc 2007; 21: 2262–2267.
5. Sacks, D., Robinson M. L. Transgastric percutaneous drainage of pancreatic pseudocysts. Am J. Roentgenology 1988;151:303–6.
6. Bernardino, M. E., Amerson J. R. (1984). Percutaneous gastrocystostomy: a new approach to pancreatic pseudocyst drainage. Am J. Roentgenology 143:1096–1097.
7. Curry, L., Sookur P., Low D., Bhattacharya S., Fotheringham T. (2009). Percutaneous Cystgastrostomy as a Single-Step Procedure. Cardiovasc Intervent Radiol 32:289–295.
8. Евразийский патент № 019195 «Дренаж для полостных образований, трансформируемый в стент и устройство для чрескожного дренирования полостных образований с последующим стентированием». Дата выдачи патента 30.01.2014.
9. Евразийский патент № 017079 «Способ лечения псевдокист поджелудочной железы (варианты)». Дата выдачи патента 28.09.2012.
10. Newell, K. A., Liu T., Aranha G. V., Prinz R. A. Are cystgastrostomy and cystjejunostomy equivalent operations for pancreatic pseudocysts? Surgery 1990;108:635-9, discussion 639-40.

Поступила 19.09.2014 г.