

А.Т. ЩАСТНЫЙ

**ВАРИАНТЫ ПАНКРЕАТОДИГЕСТИВНЫХ АНАСТОМОЗОВ
ПРИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИХ
ПРИМЕНЕНИЯ**

УО «Витебский государственный медицинский университет»,
Областной научно-практический центр «Хирургия заболеваний печени и поджелудочной железы»,
Республика Беларусь

В статье проанализированы непосредственные результаты 147 панкреатодуоденальных резекций, выполненных в клиниках города Витебска. Представлены методы формирования панкреатодигестивных анастомозов и осложнения, которые связаны с этим этапом операции. Панкреатодигестивный анастомоз сформирован в следующих вариантах: панкреатоеюноанастомоз – 17 (11,56%) пациентов, панкреатогастроанастомоз – 111 (75,5%) пациентов и панкреатикоеюноанастомоз – 19 (12,9%).

Наиболее частым осложнением являлась несостоятельность панкреатодигестивного анастомоза (14,3%). При панкреатогастроанастомозе на дренаже она возникла в 34,2%, инвагинационном панкреатогастроанастомозе – 9,6%, панкреатоеюноанастомозе – 5,9% случаях. Данный вид осложнения отсутствовал при формировании панкреатикоеюноанастомоза.

Мы отдаём предпочтение вариантам панкреатоеюноанастомозов, так как считаем важным моментом «отключенный» характер кишки, что при развитии несостоятельности анастомоза или панкреатических фистул ни в одном случае не потребовало повторного хирургического вмешательства.

Исходя из полученных собственных результатов и анализа данных различных клиник, в настоящее время мы можем рекомендовать накладывать анастомоз не со всей резецированной поверхностью культи поджелудочной железы, а изолированно с ее протоком или в виде панкреатикоеюноанастомоза или панкреатогастроанастомоза.

Ключевые слова: панкреатодуоденальная резекция, панкреатодигестивный анастомоз, осложнения, летальность.

In the article the immediate results of 147 pancreatoduodenal resections performed in the clinics of Vitebsk are analyzed. The methods of pancreatodigestive anastomoses forming are presented as well as the complications associated with this stage of the operation. Pancreatodigestive anastomosis was formed in the following variants: pancreatojejunoanastomosis – 17 (11,56%) patients, pancreatogastroanastomosis – 111 (75,5%), pancreaticojejunostomosis – 19 (12,9%).

The most common complication was pancreatodigestive anastomosis incompetence (14,3%). At pancreatogastroanastomosis it emerged in 34,2% of cases on the drainage, at invagination pancreatogastroanastomosis – in 9,6%, at pancreatojejunoanastomosis – in 5,9%. There wasn't such a kind of complication at pancreaticojejunostomosis forming.

We prefer pancreatojejunoanastomosis variants because we consider a “cut off” character of the intestine to be an important aspect; at the development of anastomosis incompetence and pancreatic fistulas no repeated surgeries were required in any case.

Taking into account the obtained results and data analyses of different clinics we may recommend to put anastomosis not with the whole resected surface of the pancreas stump but separately with its ducts or as pancreaticojejunostomosis or pancreatogastroanastomosis .

Keywords: pancreatoduodenal resection, pancreatodigestive anastomosis, complications, lethality.

Панкреатодуоденальная резекция (ПДР) в различных модификациях является методом выбора при лечении опухолей панкреатодуоденальной зоны. Эта операция, по мнению различных авторов, позволяет провести радикальное лечение как в случае опухоли поджелудочной железы, так и при поражении ее при хроническом «головчатом» панкреатите.

Последнее десятилетие с развитием хирургической техники и интенсивной терапии значительно улучшились непосредственные результаты панкреатодуоденальной резекции. В ряде клиник Европы и США, несмотря на высокую техническую сложность панкреатодуоденальной резекции, удалось снизить послеоперационную летальность до 2–3% на несколько сотен таких вмешательств [3, 6, 13, 23]. Тем не менее, эта операция по-прежнему относится к категории самых сложных в абдоминальной хирургии и с большим риском тяжелых для жизни осложнений, которые сдерживают диапазон радикальной хирургии. Так, несмотря на снижение послеоперационной летальности, количество послеоперационных осложнений остается стабильно высоким на уровне 40–70%, и основные из них предрешают 40–70% летальных исходов.

Типичными осложнениями панкреатодуоденальной резекции являются несостоятельность различных видов анастомозов, послеоперационный панкреатит, внутрибрюшное или желудочное кровотечение, гнойники, панкреатические фистулы [6, 9, 10, 14, 16].

Наиболее сложным этапом панкреатодуоденальной резекции является формирование панкреатодигестивного анастомоза. Частота несостоятельности этого соустья достигает 14–30% и в 50% из них приводит к летальным исходам [6, 19, 22]. Все это диктует поиск вариантов операций, направленных на снижение числа этих осложнений. Предлагается завершать ПДР глухим ушиванием культи или наружным

его дренированием, пломбировкой протоков [1, 2, 4, 11, 21, 25]. Но эти методы не приводят к снижению частоты осложнений, а в отдаленные сроки развивается фиброз поджелудочной железы и внешне-секреторная недостаточность.

По данным НИИ онкологии им. Блохина, в 26 операциях при глухом ушивании поджелудочной железы без каких-либо анастомозов, в ряде случаев с пломбировкой протока, осложнения были у 19 пациентов, что составило 73%, причем преобладали самые серьезные осложнения: панкреонекроз, панкреатический свищ, абсцессы брюшной полости, эрозивное кровотечение. Летальность составила 30,7%, т.е. данный вид вмешательств не принес желаемых результатов [8].

Большое значение уделяется профилактике развития послеоперационного панкреатита, а именно с этим осложнением многие авторы связывают развитие несостоятельности панкреатодигестивного анастомоза. Предлагаются различные методы подавления внешнесекреторной активности поджелудочной железы: даларгил, 5-фторурацил, ингибиторы протеаз, сандостатин, внутривнутрипротоковое введение 5-фторурацила, гипотермия культи поджелудочной железы. Но роль каждого из перечисленных методов и его эффективность оценить очень сложно, и все эти мероприятия существенно не повлияли на частоту несостоятельности панкреатодигестивного анастомоза.

Все большее число авторов считают важным совершенствование различных технических приемов и самой техники наложения панкреатодигестивных анастомозов [3, 5, 7, 9, 30]. Причем предлагаются самые различные варианты анастомоза как наиболее надежные. Так, снизить летальность и число осложнений, по мнению J. Zhao, удалось благодаря внедрению инвагинационного панкреатоеюноанастомоза [30]. А.А. Шалимов и соавт. пришли к выводу, что замена панкреатоеюноанастомо-

за на анастомоз с желчным пузырем снижает процент осложнений с 69% до 34% [9]. К.В. Лапкин видел пути улучшения результатов в применении прецизионной техники [7]. Другие авторы предлагают формирование муфтообразного панкреатоеюноанастомоза, а при узком протоке используют «челночный инвагинирующий шов», что позволило снизить послеоперационную летальность до 3%. [3] М.В. Данилов и соавт. чаще применяют терминологический панкреатоеюноанастомоз с прецизионным наложением швов на слизистые оболочки швов панкреатического протока и кишки, формируя соустье на дренажной трубке, выведенной наружу через микроеюностому или при узком протоке терминотерминальный инвагинационный анастомоз с использованием дренажа протока, выведенного также через микроеюностому [5]. Такую же тактику с благоприятным результатом используют R. Warren et al., R. Williamson et al. [27, 28]. Большинство исследователей в настоящее время предлагают использовать анастомоз не со всей резецированной поверхностью культи поджелудочной железы, а изолированно с её протоком.

Е. Millbourn в 1959 году предложил вариант анастомоза культи поджелудочной железы с желудком, который лишь в последнее десятилетие получил большую популярность и распространение [20]. В исследовании E. Rosso et al. из 194 операций с наложением панкреатогастроанастомоза не было ни одного случая несостоятельности [23]. J. Cameron et al. не имели ни одного летального исхода более чем на 200 ПДР, используя данный метод анастомоза [13, 29].

Необходимо отметить, что используются различные варианты анастомоза: так просвет желудка рассекают на диаметр культи поджелудочной железы или вариант панкреатикогастроанастомоза только с просветом панкреатического протока с использованием дренажа и без него.

Хорошие результаты применения панкреатогастроанастомоза при ПДР авторы связывают с тем, что толстая желудочная стенка позволяет накладывать надежные швы для предохранения анастомоза протока со слизистой стенкой желудка, также при этом виде соустья панкреатические ферменты секретируются в кислую среду желудка и не активируются, а, следовательно, снижается риск развития панкреатита и язв желудка [6, 8, 12, 15, 17, 24].

В выборе технических вариантов операций большое значение имеет опыт хирурга, предоперационная подготовка. Безусловно, проблема хирургических вмешательств при заболеваниях поджелудочной железы сложнее и многограннее, чем только рассматриваемые технические аспекты. На исход оперативного лечения влияет также продолжительность операции, совершенствование анестезиологического пособия и интенсивной терапии, интраоперационная кровопотеря.

Материал и методы

Мы провели анализ результатов выполнения ПДР в клиниках г. Витебска только с точки зрения вариантов формирования панкреатодигестивных анастомозов. В работе рассмотрены методы формирования анастомозов и осложнения, которые связаны непосредственно с этим этапом операции. В анализ летальности не вошли случаи острой сердечной недостаточности, тромбоэмболии легочной артерии, острого нарушения мозгового кровообращения, печёночной недостаточности.

Выполнено 147 панкреатодуоденальных резекций по поводу рака панкреатобилиарной зоны. Возраст от 32 до 82 лет. Мужчин было 81 (55,1%), женщин – 66 (44,9%). Основным методом диагностики до операции является УЗИ брюшной полости, причем стандартное исследование гепатопанкреатодуоденальной зоны сочеталось с методом тканевой доплерографии

(как вариант дифференциальной диагностики хронического панкреатита и опухоли) у 29 больных. Окончательная верификация диагноза проводилась путем сопоставления полученных результатов с данными гистологического исследования резецированной части поджелудочной железы. У 14 больных выполнена трепанобиопсия с получением «столбика ткани» до 21 мм для гистологического исследования. В диагностический алгоритм входят также КТ-исследование, МРТ, МРПХГ. В обязательном порядке производится ФГДС с осмотром р. Vateri и 38 больным выполнена ретроградная панкреатохолангиография. Дооперационная лапароскопия выполнена 22 больным и 14 из них сформирована холецистостома с целью декомпрессии желчных протоков.

Панкреатодуоденальная резекция в стандартном варианте (операция Whipple) выполнена 8 больным. В дальнейшем по мере накопления опыта и совершенствования методов операции реконструктивный этап выполнялся для восстановления пищеварительного тракта с использованием одной петли тонкой кишки. Таких операций 130 (88,4%). Из них при использовании панкреатогастроанастомоза 111 вмешательств и панкреатоюноанастомоза – 19. У 9 больных использовался метод на двух петлях (по N. Lygidakis), что, по мнению автора, позволяет рано начинать энтеральное питание, предупреждает развитие демпинг-синдрома, эрозий и язв желудка [18]. Во всех случаях петля кишки проводилась через окно в мезоколон, т.е. позадиободно. Независимо от типа восстановительного этапа ПДР и способа обработки культи поджелудочной железы первым формируется панкреатодигестивный анастомоз, затем билиодигестивное соустье, и в завершение – гастроюно- или дуоденоюноанастомоз, в случае пилоросохраняющего варианта ПДР. Операций с сохранением желудка выполнено 12 (8,16%).

Результаты и обсуждение

Панкреатодигестивный анастомоз сформирован в следующих вариантах: панкреатоюноанастомоз – 17 (11,56%) пациентов, панкреатогастроанастомоз – 111 (75,5%) пациентов и панкреатикоеюноанастомоз – 19 (12,9%). Основным вариантом панкреатодигестивного анастомоза явился панкреатогастроанастомоз, который сформирован в 111 случаях. Варианты формирования данного вида соустья были различны.

У 38 больных панкреатогастроанастомоз формировался по предложенной в клинике методике (рис. 1). Суть метода заключалась в формировании анастомоза культи поджелудочной железы на дренаже, расположенном в протоке железы с желудком, через прокол задней стенки последнего. Культю протока перевязываем, культю железы ушиваем П-образными швами. На задней поверхности оставшейся культи желудка делаем прокол, через который проводим полихлорвиниловую трубочку, и с помощью желудочного зонда последнюю выводим наружу либо оставляем в просвете культи желудка. Выведенный наружу дренаж извлекали через 2 недели, оставленный в просвете культи желудка – эндоскопически через 5–6 недель в амбулаторных условиях.

Панкреатогастроанастомоз у 73 больных выполнялся методом инвагинации культи поджелудочной железы в просвет желудка через гастротомическое отверстие задней стенки желудка (рис. 2). В большинстве случаев для удобства формирования соустья выполнялась гастротомия в области передней стенки желудка. Анастомоз был двухрядный: первый шов выполнялся непрерывный, обвивной по краю железы, а второй – отдельными швами для инвагинации культи железы и создания муфты «из стенки желудка». Декомпрессия осуществлялась постановкой назогастрального зонда.

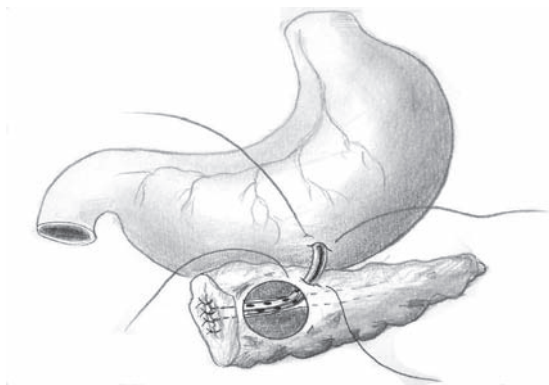
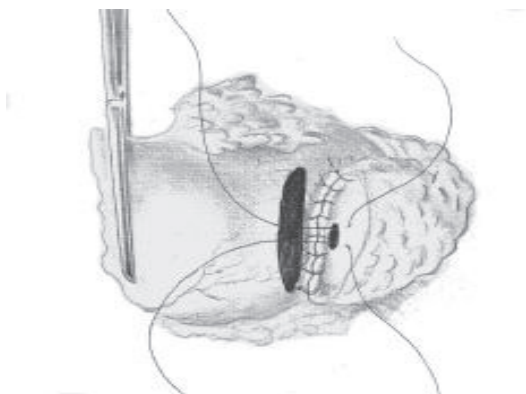


Рис. 1. Панкреатогастроанастомоз на дренаже

Первый вариант панкреатогастроанастомоза выполнялся до 1998 г. и был оставлен из-за невозможности применения при узком панкреатическом протоке, трудностях удаления дренажной трубки и не всегда адекватном ее функционировании, а также осложнениями, связанными с обработкой непосредственно культи поджелудочной железы.

Частота несостоятельности данного вида анастомоза составила 34,2% (13 больных). В 10 случаях в виду несостоятельности анастомоза развился послеоперационный перитонит, потребовавший неоднократных повторных вмешательств с летальным исходом. У 3 больных сформировались выраженные инфильтраты в зоне культи поджелудочной железы, потребовавшие дополнительного консервативного лечения, а у одного больного – повторной операции.

Рис. 2. Панкреатогастроанастомоз



Другими диагностированными осложнениями были: абсцессы брюшной полости – 3, подкожная эвентрация – 1, внутрибрюшное кровотечение – 2. Общее число осложнений 22 (57,8%). Всего в этой группе умерло 12 больных, что составило 31,5%.

При втором варианте панкреатогастроанастомоза (инвагинация культи поджелудочной железы в просвет желудка) частота несостоятельности составила 9,6% (7 больных). У 3-х из них потребовалось повторное вмешательство. Умерло 2 больных на фоне развившегося перитонита и полиорганной недостаточности. Кровотечение из зоны анастомоза отмечено у 2 больных (2,7%). Панкреатический свищ диагностирован у 4 больных (5,5%), а послеоперационный деструктивный панкреатит – у 2 больных (2,7%). Данные осложнения не потребовали повторных вмешательств и были купированы консервативными мероприятиями. Помимо перечисленных осложнений у 1 больного через две недели после операции диагностирован поддиафрагмальный абсцесс (дренирование под контролем УЗИ) и 1 больного гематома в области подпеченочного пространства, которая ликвидирована пункционно под контролем УЗИ.

Всего в этой группе умерло 2 больных (2,7%), а процент осложнений составил 23,2 (17 больных).

Вариант панкреатоеюноанастомоза выполнен по методике «конец в бок» (рис. 3). Первый ряд швов фиксирован по краю железы, возможен непрерывный шов, второй – за капсулу поджелудочной железы, инвагинируя ее в просвет кишки. Осложнения развились у 3 больных (17,6%) в виде панкреатической фистулы, несостоятельности анастомоза и поддиафрагмального абсцесса. Летальных исходов не было.

В настоящее время панкреатодигестивный анастомоз формируем по типу панкреатикоеюностомии, то есть не со всей резецированной поверхности культи подже-

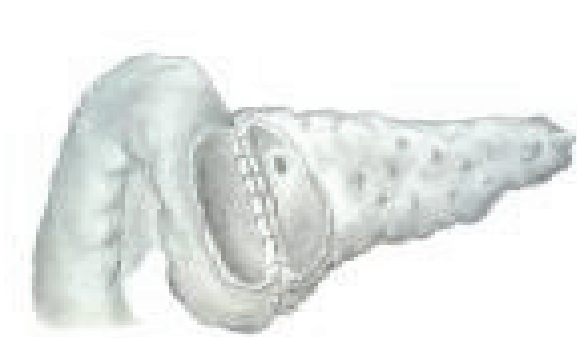


Рис. 3. Панкреатоеюноанастомоз

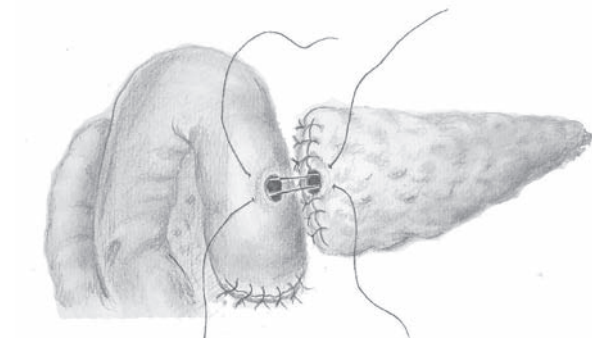


Рис. 4. Панкреатикоеюноанастомоз

лудочной железы, а изолированно с протоком (рис. 4). Таких операций выполнено 19. Осложнение диагностировано у 1 больной (5,2%) с развитием послеоперационного панкреонекроза. Пациентка оперирована повторно, объем вмешательства ограничен санацией брюшной полости и дополнительным дренированием. Летальных исходов не отмечено.

Как видно из таблицы 1, наибольшее число осложнений связано с формированием анастомоза на дренаже, что обусловлено недостатками дренажных систем, а также неэффективности их при узком диаметре протока.

В таблице 2 отражен характер осложнений в зависимости от вида анастомоза.

Общее число осложнений составило 28,6%.

Панкреатические свищи наблюдались у 7 больных (4,7%), и их возникновение связано с несостоятельностью панкреатодигестивных анастомозов. Общепринятой является точка зрения о том, что при панкреатической фистуле отделяемое по дренажу имеет повышенное содержание амилазы, объем его превышает более 50 мл в сутки, а сроки функционирования более двух недель. Во всех случаях это осложнение излечено консервативно.

Панкреонекроз отмечен у 5 больных (3,4%), у 3 из них выполнялись повторные хирургические вмешательства, с летальным исходом в двух случаях.

Аррозивное кровотечение из зоны анастомоза было у 4 (2,7%) больных, у которых сформирован панкреатогастроанастомоз.

Таблица 1

Осложнения после ГПДР в зависимости от характера обработки культи поджелудочной железы

Характер обработки культи ПЖ; число больных	Количество осложнений	
	абс. число	%
Панкреатогастроанастомоз на дренаже; n=38	22	57,8
Панкреатогастроанастомоз; n=73	17	23,2
Панкреатоеюноанастомоз; n=17	3	17,6
Панкреатикоеюноанастомоз; n=19	1	5,2
Всего n=147	43	29,3

Осложнения со стороны культи поджелудочной железы в зависимости от вида анастомоза

Вид осложнений	Вид анастомоза				n=147 абс. (%)
	Панкреатогастроанастомоз на дренаже; n=38 (группа 1) абс. (%)	Панкреатогастроанастомоз; n=73 (группа 2) абс. (%)	Панкреатоеюноанастомоз; n=17 (группа 3) абс. (%)	Панкреатоеюноанастомоз; n=19 (группа 4) абс. (%)	
Несостоятельность анастомоза	13 (34,2)*	7 (9,6)	1 (5,9)**	0***	21 (14,3)
Панкреатический свищ	2 (5,3)	4 (5,5)	1 (5,9)	0	7 (4,7)
Абсцессы брюшной полости	3 (7,9)	2 (2,7)	1 (5,9)	0	5 (3,4)
Панкреонекроз	2 (5,3)	2 (2,7)	0	1 (5,2)	5 (3,4)
Аррозивное кровотечение	2 (5,3)	2 (2,7)	0	0	4 (2,7)
ИТОГО	22 (57,8)*	17 (23,2)	3 (17,6)**	1 (5,2)***	42 (28,6)

* р меньше 0,05 для 1–2

** р меньше 0,05 для 1–3

*** р меньше 0,05 для 1–4

Наиболее частым осложнением является несостоятельность панкреатодигестивного анастомоза (14,3%). По нашим данным, результаты применения панкреатико-еюноанастомоза и панкреатоеюноанастомоза предпочтительнее чем соустье с желудком – 1 (2,7%) случай несостоятельности на 36 выполненных панкреатодуоденальных резекций, хотя статистические

данные более достоверны при сравнении с 1 группой панкреатогастроанастомоз на дренаже. Приведённые результаты несколько отличаются от данных многих авторов, указанных в статье и от общих тенденций оценки результатов панкреатодигестивных анастомозов в литературе, где в последнее время методом выбора многие считают анастомоз поджелудочной железы с желуд-

ком. Вероятно, следует отметить, что не существует одного какого-либо безопасного анастомоза. Мы отдаём предпочтение вариантам панкреатоеюноанастомозов, так как считаем важным моментом «отключенный» характер кишки, что при развитии несостоятельности анастомоза или панкреатических фистул ни в одном случае не потребовало повторного хирургического вмешательства. Для каждого метода есть своя оптимальная сфера применения, где необходимо учитывать состояние культуры поджелудочной железы, диаметр главного панкреатического протока, анатомические особенности операционной зоны, индивидуальный опыт и предпочтения хирурга.

Выводы

Исходя из полученных собственных результатов и анализа данных различных клиник, в настоящее время мы можем рекомендовать накладывать анастомоз не со всей резецированной поверхностью культуры поджелудочной железы, а изолированно с её протоком или в виде панкреатикоеюноанастомоза или панкреатикогастроанастомоза. Если главный панкреатический проток широкий, то наложение анастомоза не представляет технических трудностей, но и при узком протоке всегда есть возможность закончить операцию его формированием (рис. 5, см. вкладыш). Мы полагаем, что хирург должен владеть разными методами восстановительного этапа панкреатодуоденальной резекции, а не ограничиваться только одним, даже хорошо апробированным.

По мнению М. Trede, «этот длинный перечень методов поддерживает наш взгляд о том, что любая используемая техника имеет меньшее значение, чем тщательность, с которой она выполняется», и с этим трудно не согласиться [26].

ЛИТЕРАТУРА

1. Разгрузочный чреспеченочный дренаж как метод профилактики несостоятельности панкреатоеюноанастомоза при панкреатодуоденальной резекции / В. А. Бахтин [и др.] // Материалы X Юбилейной междунар. конф. хирургов-гепатологов России и стран СНГ. – 2003. – Т. 8, № 2. – С. 184.
2. Панкреатодуоденальная резекция без наложения панкреатокишечного анастомоза / Г. И. Веронский [и др.] // Диагностика и лечение заболеваний печени и поджелудочной железы: материалы науч. конф. – СПб., 2002. – С. 16-18.
3. Выбор метода панкреатодигестивного соустья при панкреатодуоденальной резекции / Д. М. Вьюшков [и др.] // Хирурги. – 2006. – № 5. – С. 38-41.
4. Данилов, М. В. Наружная панкреатикостомия, как первый этап формирования панкреатикодигестивного анастомоза при панкреатодуоденальной резекции / М. В. Данилов, П. И. Кошелев, И. П. Артемов // Диагностика и лечение заболеваний печени и поджелудочной железы: материалы науч. конф. – СПб., 2002. – С. 29-30.
5. Данилов, М. В. Хирургия поджелудочной железы / М. В. Данилов, В. Д. Федоров. – М.: Медицина, 1995. – 309 с.
6. Кубышкин, В. А. Рак поджелудочной железы / В. А. Кубышкин, В. А. Вишневский. – М.: Медпрактика-М, 2003. – 386 с.
7. Основные направления в снижении риска при хирургическом лечении БПД рака / К. В. Лапкин [и др.] // Материалы 1 Моск. Междунар. конгр. хирургов. – М., 1995. – С. 246-266.
8. Патютко, Ю. И. Хирургия рака органов билиопанкреатодуоденальной зоны / Ю. И. Патютко, А. Г. Котельников. – М.: Медицина, 2007. – 448 с.
9. Шалимов, А. А. Хирургическое лечение больных раком поджелудочной железы и панкреатодуоденальной зоны / А. А. Шалимов // Анналы хирургической гепатологии. – 1996. – Т. 1, № 2. – С. 62-67.
10. Albertson, D. A. Pancreaticoduodenectomy with reconstruction by Rouen-Y pancreaticojejunostomy / D. A. Albertson // South Med. – 1994. – Vol. 87, N 2. – P. 197-201.
11. Metodiche alternative alle anastomosi pancreaticodigunalin nlla chirurgia resettiva pancreatica / V. Blasio [et al.] // Ann. Ital. Chir. – 1993. – Vol. LXIV, N 5. – P. 539-543.
12. Bradbeer, J. W. Pancreaticogastrostomy after pancreaticoduodenectomy / J. W. Bradbeer, C. D. Johnson // Ann. R. Coll. Surg. Engl. – 1990. – Vol. 72, N 4. – P. 266-269.
13. 145 consecutive pancreaticoduodenectomies without mortality / J. Cameron [et al.] // Arch. Surg. – 1993. – Vol. 217, N 5. – P. 430-438.

14. Cullen, J. J. Pancreatic anastomotic leak after pancreaticoduodenectomy: Incidence, Significance, and Management / J. J. Cullen., M. G. Sarr, D. M. Ilstrup // Am. J. Surg. – 1994. – Vol. 168, N 4. – P. 295-398.
15. Delcore, R. Pancreaticoduodenectomy for Pancreatic and Periapillary Neoplasms in Elderly Patients / R. Delcore, J. H. Thomas, A. S. Hermreck // Am. J. Surg. – 1991. – Vol. 162, N 6. – P. 532-536.
16. Pancreas Cancer Resection Outcome in American University Centers in 1989-1990 / S. B. Edge [et al.] // Cancer. – 1993. – Vol. 71, N 11. – P. 3502-3508.
17. Etala, E. Anastomosis pancreatogastrica en la pancreatoduodenectomia // Pren. Med. Argent. – 1988. – Vol. 75 – P. 174.
18. Lygidakis, W. Reconstruction of alimentary continuity after subtotal duodenopancreatectomy // Hepato-Gastroenter. – 1996. – Vol. 43. – P. 971-979.
19. Complications Following Pancreaticoduodenectomy / B. W. Miedema [et al.] // Arch. Surg. – 1992. – Vol. 127. – P. 945-950.
20. Millbourn, E. Pancreaticogastrostomy in pancreaticoduodenal resection for carcinoma of the head of the pancreas or the ampulla of Vater // Acta Chir. Scand. – 1958. – Vol. 116, N 12.
21. Stented versus nonstented pancreaticojejunostomy: a prospective study / J. D. Roder [et al.] // Am. Surg. – 1999. – Vol. 229, N 1. – P. 41-48.
22. Rossi, R. L. Techniques of pancreaticojejunostomy in pancreatoduodenectomy. Problems in general / R. L. Rossi, J. W. Braasch // Surgery. – 1985. – N 2. – P. 506.
23. Rosso, E. Lymph nodes status influences survival after ancreaticoduodenectomy for ampullary carcinoma performed with or without extended retroperitoneal lymph // Hep. Gastroent. – 2005. – Vol. 52, NA. – Suppl. I. J. – P. 164.
24. Sames, P. C. Pancreaticogastrostomy // Lancet. – 1962. – N 1. – P. 718.
25. Pancreaticoduodenectomy with external drainage of the residual pancreatic duct / G. N. Schoresanitis [et al.] // Eur. J. Surg. – 1993. – Vol. 159, N. 8. – P. 421-424.
26. Trede, M. Survival after pancreatoduodenectomy. 118 consecutive resections without an operative mortality / M. Trede, G. Schwall, H. D. Saeger // Ann. Surg. – 1990. – Vol. 211. – P. 447.
27. Warren, K. W. Atlas of surgery of the liver, pancreas and biliary tract / K. W. Warren, R. I. Jenrins, G. D. Steele. – N.-Y.: Appleton and Lange, 1991. – 420 p.
28. Gastric emptying and enterogastric reflux after conservative and conventional pancreatoduodenectomy / R. C. N. Williamson [et al.] // Surgery. – 1993. – Vol. 114, N 1. – P. 82-86.
29. 650 consecutive pancreaticoduodenectomies in the 1990-s / Ch. Yeo [et al.] // Ann. Surg. – 1997. – Vol. 226, N 3. – P. 248-260.
30. Zhao, Y. P. Prevention of pancreatic fistula after pancreaticoduodenectomy by pancreaticojejunostome plus invagination of pancreatic stump / Y. P. Zhao // Chung-Wai-Ko-Tsa-Chin. – 1993. – N 6. – Jun. 31. – P. 360-362.

Поступила 31.07.2008 г.