

Б.С. Запорожченко, В.Н. Качанов, О.Б. Зубков, И.Е. Бородаев, А.А. Горбунов, В.Г.Шевченко

РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ НАЛОЖЕНИЯ ПАНКРЕАТОДИГЕСТИВНЫХ АНАСТОМОЗОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНЫХ РЕЗЕКЦИЙ

Национальный медицинский университет
Областной медицинский центр, Одесса

Реферат. У 151 больного выполнены панкреатодуоденальные резекции (ПДР): по поводу рака головки поджелудочной железы прооперированы 89 больных (58,9%), рака периапулярной зоны – 43 (28,5%) и хронического псевдотуморозного панкреатита у 19 (12,6%). Разработанная техника формирования панкреатоеюноанастомоза на реконструктивном этапе ПДР обеспечивает снижение общего числа осложнений у больных в сравнении с терминологическим анастомозом по Уипплу, а также терминотерминальной техникой по Шалимову-Копчаку. Число больных с осложнениями уменьшается в ряду: терминологический панкреатоеюноанастомоз по Уипплу (59,4%), терминотерминальный по Шалимову-Копчаку (58,3%), по методике нашей клиники (30,8%), панкреатогастроанастомоз (22,7%) и с изолированным вшиванием протока железы (20%).

Ключевые слова: панкреатодуоденальная резекция, поджелудочная железа

Панкреатодуоденальная резекция (ПДР) представляет собой одно из наиболее травматичных вмешательств, в связи с чем в послеоперационном периоде у больных возможно развитие осложнений, нередко приводящих к летальному исходу. Так, в раннем послеоперационном периоде наиболее частыми осложнениями являются полиорганная недостаточность, несостоятельность панкреатодигестивных анастомозов, культевой панкреатит, при развитии которых более чем у половины больных наступает летальный исход [6]. Послеоперационная летальность больных, перенесших ПДР, составляет от 5 до 10%, а послеоперационные осложнения имеют место в 20-60% случаев. Таким образом, ранний послеоперационный период представляет собой наиболее опасный промежуток реабилитации больных, что свидетельствует об актуальности сравнительного анализа результатов их лечения с учётом различного характера хирургических вмешательств на реконструктивном этапе выполнения ПДР.

Целью настоящей работы явилось изучение осложнений, клинических показателей реабилитации больных в раннем послеоперационном периоде, которым были применены различные хирургические технологии ПДР.

Материал и методы

В клинике хирургии №2 ОНМедУ с 2003 по 2012 год на стационарном лечении находился 151 больной, которым были выполнены ПДР, из них 43 (28,4%) женщины в возрасте от 42 до 75 лет, 108 (71,6%) – мужчины в возрасте от 35 до 75 лет. Средний возраст пациентов, соответственно, – $58,5 \pm 6,5$ и $55 \pm 7,3$. По поводу рака головки поджелудочной железы оперированы 89 больных (58,9%), 43 (28,5%) – по поводу рака периапулярной зоны и у 19 (12,6%) больных показанием к операции служил хронический фиброзирующий псевдотуморозный панкреатит.

Все больные были разделены на 5 групп:

- 1 группу составили 46 (30,5%) больных, которым

выполнена ПДР с формированием терминологического панкреатоеюноанастомоза по методике Уиппла.

- 2 группа – 23 (15,2%) больных, которым выполнен терминотерминальный панкреатоеюноанастомоз по Шалимову-Копчаку.
- 3 группа – 40 (26,0%) больных, которым выполнен терминологический панкреатоеюноанастомоз по методике клиники (патент Украины №2753)
- В 4 группу вошли 22 (14,6%) больных, которым наложен панкреатогастроанастомоз (патент Украины №53181).

В 5 группу вошли 20 (13,2%) больных, которым наложен панкреатодигестивный анастомоз с формированием дубликатуры тощей кишки и изолированным вшиванием Вирсунгова протока, с последующим формированием муфты вокруг анастомоза (патент Украины №65286). У всех больных (108) с болевым синдромом (71,6%) была механическая желтуха, 43 (28,4%) больных с опухолями периапулярной зоны была желтуха без болевого синдрома. Во всех случаях больным в связи с механической желтухой до операции была проведена декомпрессия желчных протоков путём проведения лапароскопической или чрескожной УЗИ-контролируемой холецистостомии. Диагностика осуществлялась по данным УЗИ, РКТ, МРТ, онкомаркеров СА-19-9, РЭА.

Результаты исследований обрабатывали статистически с применением общепринятых в медико-биологических исследованиях статистических критериев оценки различия между группами.

Результаты и обсуждение

Проведенный анализ результатов лечения больных показал, что относительно высоким общее число осложнений было у больных, которым реконструктивную часть ПДР осуществляли традиционно, формируя терминологический панкреатоеюноанастомоз по Уипплу 46 (30,5%). При этом из осложнений наиболее часто встречались несостоятельность панкреа-

тоеюноанастомоза у 10 больных (21,8%) и формирование свищей ПЖ у 9 больных (19,6%). У 6 больных (13%) имели место сочетанные проявления осложнений: у 2 больных (4,3%) сочетание несостоятельности панкреатоеюноанастомоза с высокоагрессивными свищами ПЖ, еще у 2 (4,3%) – сочетание несостоятельности панкреатоеюноанастомоза и межкишечного абсцесса. Кроме того, у одного больного (2,2%) свищ ПЖ осложнился внутрибрюшным кровотечением и еще у одного (2,2%) – панкреатитом культи ПЖ. Для устранения указанных осложнений потребовались дополнительные вмешательства у всех больных с несостоятельностью панкреатоеюноанастомозов и еще у троих больных со свищами ПЖ. У двоих пациентов этой подгруппы, оперированных повторно по поводу высокоагрессивных свищей ПЖ и несостоятельности анастомозов, в последующем возникла острая сердечно-сосудистая недостаточность с летальным исходом. В группе больных с применением терминотерминальной техники реконструктивного этапа ПДР по Шалимову-Копчаку общее число осложнений составило 58,3% в расчете на число больных в группе. При этом несостоятельность панкреатоеюноанастомоза была у 8 больных (18,4%), в то время как остальные осложнения – свищ ПЖ, абсцессы брюшной полости, желудочно-кишечные кровотечения и панкреатит отмечались в единичных случаях. Причем у больного с высокоагрессивным свищем ПЖ, отмечено развитие панкреатита культи ПЖ, по поводу чего была выполнена релапаротомия, однако на 7-е сутки у него развилась почечно – печеночная недостаточность с летальным исходом. Такие осложнения как несостоятельность панкреатоеюноанастомоза, перитонит, абсцесс парапанкреатической клетчатки отмечены в единичных случаях. У двоих больных отмечено развитие панкреатита культи ПЖ, сочетавшегося с абсцессом парапанкреатической клетчатки (1) и перитонитом (1). Больные были повторно оперированы.

В условиях применения разработанной нами хирургической методики выполнения панкреатоеюноанастомоза общее число осложнений в группе составило 30,8%. Причем, данный показатель был достоверно меньше такового в подгруппах с применением традиционных вмешательств формирования терминотерминальных и термилолатеральных панкреатоеюноанастомозов. У 4 больных выявлена несостоятельность панкреатоеюноанастомозов (10%), в двух случаях отмечен перитонит (5%) и еще в двух случаях – межкишечные абсцессы (5%). Число осложнений после панкреатогастротомии составило 22,7%, что было меньше в сравнении с традиционным формированием панкреатоеюноанастомозов. При этом в двух случаях (9%) отмечено внутрибрюшное кровотечение, возникшее у одного больного на фоне перитонита. Еще у 3 больных (13,7%) отмечено развитие межкишечных абсцессов, по поводу чего были выполнены повторные операции. Учитывая возможность формирования сочетанных осложнений, представляла интерес динамика общего числа больных с

соответствующими осложнениями в группах. Число осложнений в пятой группе составило 20% – у 2 больных (10%) в послеоперационном периоде развилась печеночно-почечная недостаточность, у одного больного (5%) – межкишечные абсцессы и еще у одного больного (5%) – внутрибрюшное кровотечение. Таким образом, число осложнений в пятой группе было минимальным. Несостоятельности панкреатоеюноанастомоза в данной группе больных не отмечалось.

Исследование показателей реабилитации в послеоперационном периоде выявило достоверное сокращение длительности пребывания в стационаре больных с панкреатогастротомией в сравнении с таковой в остальных трёх группах больных, данные показатели составили, соответственно, $32,4 \pm 2,2$ суток и $23,7 \pm 3,1$ суток ($P < 0,05$). В подгруппе больных с панкреатогастротомией длительность пребывания в стационаре составила $22,5 \pm 2,7$ суток ($P < 0,05$), в пятой группе больных с изолированным вшиванием протока $21 \pm 2,6$ ($P < 0,05$).

Таким образом, полученные результаты показали, что выполнение ПДР как традиционным способом с наложением термилолатерального (по Уипшлу), так и терминотерминального (по Шалимову-Копчаку) анастомоза сопровождается развитием значительного числа осложнений, которое составляет, соответственно, 59,4% и 58,3%. Меньшим было число осложнений (30,8%), как и число больных с осложнениями в подгруппе, где накладывали панкреатодигестивный анастомоз согласно разработанному способу, применяя формирование дубликатуры тонкой кишки, имеющей диаметр, который превышает диаметр культи ПЖ. Дубликатуру создавали путем сгибания и сшивания стенок культи ПЖ проводили к краю вшивания краев культи ПЖ проводили в созданную таким образом дубликатуру. Создание большого массива тканей вокруг ткани ПЖ, по-видимому, обеспечивало снижение риска несостоятельности панкреатодигестивного анастомоза, а также образования свища ПЖ. Относительно меньшим, чем при традиционных вмешательствах, было общее число осложнений у больных с панкреатогастральным анастомозом (24,3%). При этом несостоятельности гастропанкреатоанастомозов мы не наблюдали. Важно подчеркнуть, что во всех случаях выполняли селективную ваготомию, что уменьшало стимуляцию секреторной активности оставшейся ткани ПЖ и желез желудка. В группе больных, где проводилось формирование панкреатодигестивного анастомоза путём создания дубликатуры тощей кишки, изолированное вшивание в неё Вирсунгова протока с последующим формированием муфты вокруг анастомоза из ранее созданной дубликатуры тощей кишки осложнений было ещё меньше (20%). Несостоятельности панкреатодигестивных анастомозов не было ни у одного больного. Таким образом, при выборе способа наложения панкреатоеюноанастомоза мы отдаём предпочтение инвагинационному методу, а также с изолированным вшиванием протока.

При выборе метода выполнения панкреатоди-

гистивного анастомоза особое значение уделялось характеру культи поджелудочной железы. При малоизмененной, так называемой «мягкой» железе предпочтение отдавалось панкреатогastro- и панкреатоеюноанастомозу по методикам, разработанным в клинике. Основными преимуществами панкреатогastroанастомоза являются: пластические свойства, мобильность, хорошая иннервация и кровоснабжение желудка, его кислая среда (как известно, активация ферментов ПЖ происходит в основном под влиянием желчи, таким образом, мы сводим к минимуму риск возникновения билиарного панкреатита). Основным же преимуществом панкреатоеюноанастомоза по методике, разработанной в клинике, является отсутствие дефицита тканей в области анастомоза, изолированное вшивание, а также внутреннее дренирование протока, уменьшает риск развития билиарного панкреатита, а формирование муфты вокруг анастомоза является дополнительным буфером защиты, который может отграничить процесс при несостоятельности анастомоза. Наши исследования свидетельствуют также о значительном резерве повышения надежности панкреатодигестивных анастомозов.

Выводы

Разработанные методики формирования панкреатоеюноанастомоза при выполнении ПДР обеспечивают снижение общего числа осложнений у больных в сравнении с традиционными методами наложения терминолатерального анастомоза по Уипплу, а также терминотерминального по Шалимову-Копчаку.

Число больных с осложнениями панкреатодигестивных анастомозов уменьшается в ряду: терминолатеральный панкреатоеюноанастомоз по Уипплу (59,4%), терминотерминальный по Шалимову-Копчаку (58,3%), по методике нашей клиники (30,8%), панкреатогastroанастомоз (22,7 %) по методике с изолированным вшиванием протока ПЖ (20%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Бахтин В.А. Способ профилактики несостоятельности панкреатоеюно- и гепатоеюноанастомозов после ПДР / В.А. Бахтин, В.А. Янченко, С.Л. Чикишев // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2007. – Т.12, №3. – С. 46.
2. Михайлова С.А. Способ панкреатодуоденальной резекции с сохранением привратника и части двенадцатиперстной кишки / С.А. Михайлова, С.С. Шестопалов // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2004. – Том 9, №2. – С.231.
3. Патент України на корисну модель №27530 А Україна, А61В 17/11 Спосіб накладання кишково-підшлункового анастомозу при резекції підшлункової залози / Запрожченко Б.С., Шишлов В.І., Горбунов А.А., Качанов В.М.// *заявник та патентовласник Одеський державний медичний державний університет*. - № 200704958, заяв. 03.05.2007, опубл. 12.11.2007, Бюл. №18.
4. Патент України на корисну модель №21705 А Україна, А61В 17/11 Спосіб накладання кишково-підшлункового анастомозу при резекції підшлункової залози/Запрожченко Б.С., Шишлов В.І., Качанов В.М.// *заявник та па-*

тентовласник Одеський державний медичний державний університет. - № 20061338, заяв. 18.12.2006, опубл. 15.03.2007, Бюл. №3.

5. Патент України на корисну модель №65286 А Україна, А61В 17/00 Спосіб накладання панкреатоеюноанастомозу при хірургічному лікуванні пухлин органів білопанкреатодуоденальної зони / Запрожченко Б.С., Шишлов В.І., Качанов В.М., Бородаєв І.Е., Горбунов А.А., Шевченко В.Г., Муравйов П.Т., Коритна Г.Ю.
6. Патютко Ю.І., Котельников А.Г. *Хирургия рака органов билиопанкреатодуоденальной зоны*. – М.: Медицина, 2007. – 448 с.
7. Штофин С. Г. Профилактика осложнений панкреатодуоденальной резекции / С. Г. Штофин, С. Д. Добров, Г. С. Штофин и соавт. // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2005. – Т. 10, № 3. – С. 155-156.
8. Gallagher M. Prophylactic pylorus preserving pancreaticoduodenal resection for advanced duodenal adenomatosis in FAP-results from the ST Mark's hospital register/ M. Gallagher, R. Phillips // *Gastroenterology*. – 2003. – Vol. 124, Issue 4. – P. A549-A549.
9. Korpan N.N. *Pancreas cryosurgery*. In: Korpan N.N. *Basics of Cryosurgery*. – Wein NewYork: Springer-Verlag, 2001. – P. 151-154.

Б.С.Запорожченко, В.М. Качанов, О.Б.Зубков, И.Е.Бородаев, А.А.Горбунов, В.Г.Шевченко

Різні варіанти накладання панкреатодигестивних анастомозів при виконанні панкреатодуоденальних резекцій

У 151 хворого виконано панкреатодуоденальні резекції (ПДР): з приводу рака головки підшлункової залози у 89 хворих (58,9 %), рака періампулярної зони – у 43 (28,5%) та хронічного псевдотуморозного панкреатиту – у 19 хворих (12,6%). Розроблена техніка формування панкреатоеюноанастомозу на етапі ПДР, що забезпечує зниження загального числа ускладнень у хворих в порівнянні з терминолатеральним анастомозом за Уіпплом, а також терминотермінальною технікою за Шалімовим-Копчаком. Число хворих з ускладненнями зменшується: при терминолатеральному панкреатоеюноанастомозі за Уіпплом (59,4%), при терминотермінальному за Шалімовим-Копчаком (58,3%), за методикою нашої клініки (30,8%), панкреатогastroанастомоз (22,7%) та з ізольованим вшиванням протоку залози (20%).

B.S.Zaporozhchenko, V.N.Kachanov, O.B.Zubkov, I.E.Borodaev, A.A.Gorbunov, V.G.Shevchenko

Different variants of pancreatodigestive anastomoses during pancreaticoduodenal resections

In 151 patients we performed pancreaticoduodenectomy: for cancer of the pancreatic head 89 patients were operated (58.9%), cancer of periampullar zone 43 patients (28.5%) and chronic pseudotumoral pancreatitis in 19 patients (12.6%). The technique developed in the formation of pancreatojejunal anastomosis in reconstructive phase of PDR reduces the total number of complications in patients compared with terminolateral anastomosis by Wipple, as well as techniques for terminoterminal anastomosis by Shalimov-Copchac. The number of patients with complications decreased in the series: terminolateral pancreatojejunal anastomosis by Wipple (59.4%) of terminoterminal – by Shalimov-Copchac (58.3%), according to our clinic method (30.8%), pancreatogastral anastomosis (22.7%) and isolated duct sew cancer (20%).

Key words: pancreaticoduodenal resection, pancreas

Поступила в редакцию 21.06.2012