



Н. Н. Велигоцкий,
А. Н. Велигоцкий,
С. Э. Арутюнов,
В. Г. Карпенко,
И. В. Тесленко,
М. В. Клименко,
А. С. Чеботарев

Харьковская медицинская
академия последипломного
образования

© Коллектив авторов

ВЫБОР ПАНКРЕАТОЕЮНОАНАСТОМОЗА И БИЛИОДИГЕСТИВНОГО АНАСТОМОЗА НА ОСНОВЕ ОПЫТА БОЛЕЕ 200 ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНЫХ РЕЗЕКЦИЙ

Резюме. В работе представлен анализ хирургического лечения 210 больных с обструктивными заболеваниями панкреатодуоденальной зоны, которым выполнена панкреатодуоденальная резекция с 1991 по 2014 г. Панкреатоеюноанастомоз конец в конец выполнен у 185 (88,1 %) больных, панкреатоеюноанастомоз конец в бок – у 21 (10,0 %), панкреатохолецистоанастомоз – у 4 (1,9 %). Панкреатоеюноанастомоз с обворачивающей пластикой линии анастомоза серповидной связкой печени применен у 4 (1,9 %) пациентов. У 22 (11,1 %) больных применен желчный пузырь для выполнения билиодигестивного анастомоза, холедохоеюноанастомоз выполнен у 79 (39,9 %), гепатикоеюноанастомоз – у 97 (49,0 %) пациентов.

Ключевые слова: панкреатодуоденальная резекция, панкреатоеюноанастомоз, билиодигестивный анастомоз

Введение

При обструктивных заболеваниях панкреатодуоденальной зоны радикальным оперативным вмешательством является панкреатодуоденальная резекция (ПДР) [1, 3]. Панкреатодуоденальная резекция относится к разряду наиболее сложных оперативных вмешательств, сопровождающихся большим числом послеоперационных осложнений [2, 5, 6]. Остаются дискуссионными вопросы выбора варианта и способа наложения панкреатоеюноанастомоза (ПЕА) и билиодигестивного анастомоза при ПДР [4, 7].

Цель исследования

Оценка результатов ПДР с учетом выбранного способа варианта панкреатоеюноанастомоза и билиодигестивного анастомоза.

Материалы и методы исследований

В работе представлен анализ хирургического лечения 210 больных с обструктивными заболеваниями панкреатодуоденальной зоны, которым выполнена ПДР с 1991 по 2014 г. Возраст больных варьировал от 31 до 76 лет. Женщин – 86 (41,0 %), мужчин – 124 (59,0 %). При раке головки поджелудочной железы (ПЖ) ПДР выполнена у 171 (81,4 %) больного, при раке большого дуоденального сосочка – у 24 (11,4 %), при раке дистального отдела холедоха – у 6 (2,9 %), при хроническом головчатом псевдотуморозном панкреатите – у 9 (4,3 %) больных.

Применены следующие инструментальные методы исследования: УЗИ, ЭРХПГ, мультиспиральная (64-срезовая) спиральная компьютерная томография (СКТ) с 3D реконструкцией, магнитно-резонансная томография (МРТ).

Выбор типа ПЕА при ПДР зависел от размеров поперечника культи ПЖ и диаметра просвета тощей кишки, состояния паренхимы ПЖ и главного панкреатического протока. Выполнялись три варианта билиодигестивного анастомоза: гепатикоеюноанастомоз, холедохоеюноанастомоз и холецистоеюноанастомоз.

Статистическая обработка выполнена на персональном компьютере с помощью стандартного пакета прикладных программ Microsoft Office Excel 2013.

Результаты исследований и их обсуждение

С механической желтухой поступило – 175(83,3 %) пациента, без желтухи – 35(16,7 %). Изучено состояние паренхимы ПЖ у 148 больных, при этом наличие фиброза в ПЖ выявлено у 105 (70,9 %), мягкая, «сочная» ПЖ – у 43 (29,1 %) пациентов. Неблагоприятными факторами были: наличие мягкой, «сочной», жирной ПЖ, более благоприятными – фиброзно-измененная, плотная, бугристая ПЖ. Важное прогностическое значение имела оценка просвета главного панкреатического протока: неблагоприятным фактором является узкий, тонкостенный вирсунгов проток диаметром до 1-2 мм, более благоприятными факторами – средний (2-3 мм) и широкий панкреатический проток диаметром более 3 мм с утолщенной стенкой.

Тип ПЕА выбирался в зависимости от размеров поперечника культи ПЖ и диаметра просвета тощей кишки. При соответствии этих параметров чаще всего, накладывался «телескопический» прецизионный ПЕА конец в конец. Во многих случаях главный проток ПЖ канюлировали скрытым («потерянным»)



нипельным дренажом длиной до 5,0 см с перфоративными отверстиями (рис. 1).

При мягкой, «сочной» железе использовали методику вшивания культи ПЖ внутренним непрерывным швом с наложением второго ряда погружных инвагинирующих швов. При мягкой железе применяли методику вшивания по всему периметру культи ПЖ внутренним непрерывным швом с обязательным отдельным захватом стенок главного панкреатического протока и наложением второго ряда погружных инвагинирующих швов (рис. 2).

У 7 (3,3 %) больных выполнен ПЕА конец в конец без стентирования вирсунгового протока, у 3 (1,4 %) из которых наблюдался узкий вирсунгов проток (менее 1 мм) и дифференцировка его была затруднена. При несоответствии (кишка уже культи) применен погруж-

ной анастомоз конец в бок у 21 (10 %) больного. При мягкой, «сочной» поджелудочной железе нами разработан способ, при котором накладывался прецизионный инвагинационный ПЕА на внутреннем стенке и обворачивающей пластикой линии анастомоза серповидной связкой печени. Серповидной связкой печени, в виде бандажа, обворачивали и фиксировали по периметру как задняя, так и передняя губа панкреатоеюноанастомоза, затем применяли инвагинирующие П-образные швы (рис. 3).

В некоторых случаях, при отсутствии инвазии по холедоху, использовали погружной панкреатохолецистоанастомоз по А. А. Шалимову.

У 198 (94,3 %) больных ПДР выполнена с первого этапа. У 12 (5,7 %) пациентов ПДР выполнена со второго этапа, при этом на первом этапе лечения производилось наложение билиодигестивного анастомоза. Эта группа больных

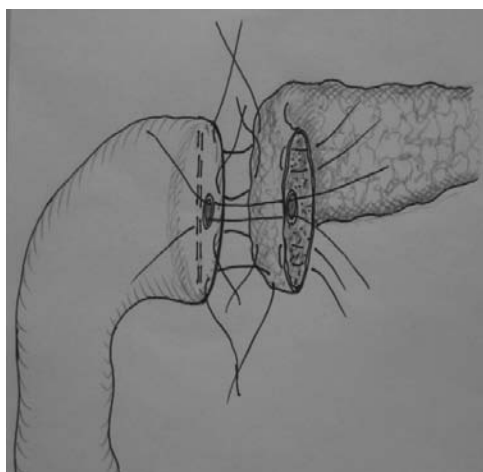


Рис. 1. Панкреатоеюноанастомоз конец в конец с прецизионным вшиванием вирсунгового протока

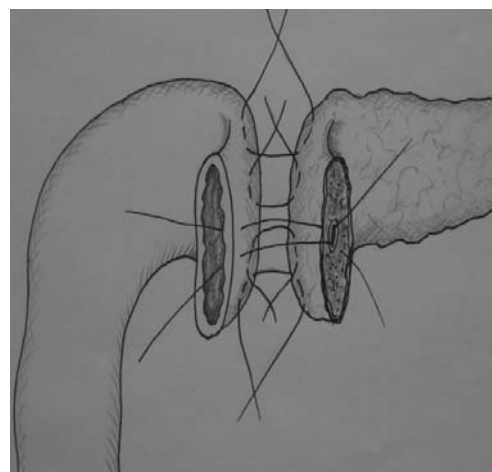


Рис. 2. Панкреатоеюноанастомоз конец в конец с вшиванием культи поджелудочной железы по всему периметру (швы на заднюю губу)

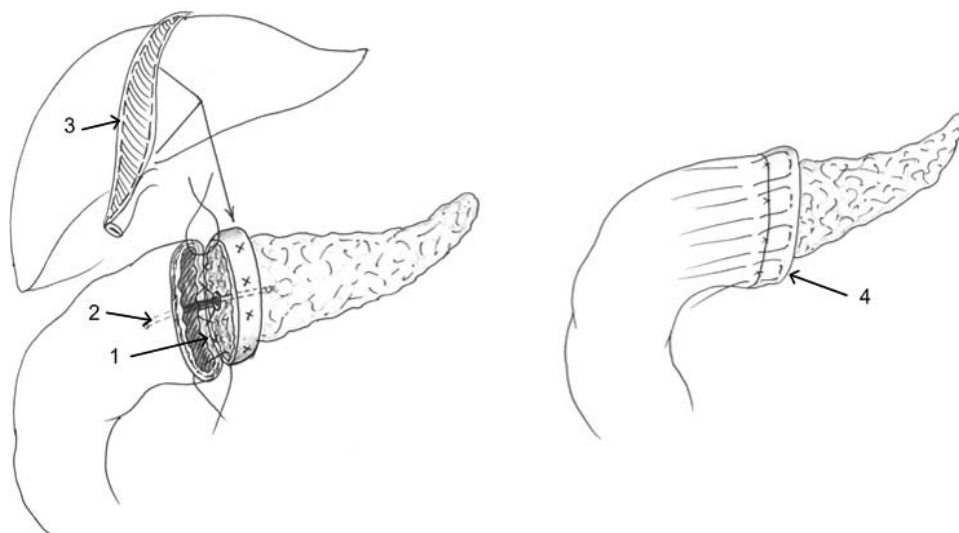


Рис. 3. Прецизионный панкреатоеюноанастомоз на внутреннем стенке с обворачивающей пластикой линии анастомоза серповидной связкой печени: 1 — линия панкреатоеюноанастомоза; 2 — внутренний стент, 3 — серповидная связка печени, 4 — п-образные швы по линии анастомоза)

не вошла в данное исследование. У 198 (94,3 %) пациентов к выбору варианта билиодигестивного анастомоза при ПДР применен дифференцированный подход. У 22 (11,1 %) больных использован желчный пузырь для выполнения билиодигестивного анастомоза. Показаниями к выполнению холецистоэюноанастомоза были: отсутствие воспаления желчного пузыря, узкий общий желчный проток (менее 5-6 мм) у больных, поступающих без признаков механической желтухи, высокое впадение и достаточная проходимость пузырного протока. У большинства больных, как поступающих с признаками желчной гипертензии, так и без признаков желчной гипертензии, но с достаточной шириной гепатикохоледоха (более 7-8 мм) выполнялась холецистэктомия, наложение билиодигестивного анастомоза в объеме холедохоеюноанастомоза или гепатикоэюноанастомоза. Холедохоеюноанастомоз выполнен у 79 (39,9 %) пациентов, при этом показаниями явились наличие небольшой опухоли в области большого дуоденального сосочка и головки ПЖ, отсутствие увеличенных лимфоузлов в области гепатодуоденальной связки и по верхнему контуру поджелудочной железы, наличие псевдотуморозного головчатого панкреатита. У 97 (49,0 %) пациентов показаниями к выполнению гепатикоэюноанастомоза и проксимальной резекции гепатикохоледоха явились: опухоли в области головки поджелудочной железы более 4-4,5 см, наличие опухоли дистального отдела холедоха, наличие увеличенных лимфоузлов. При сравнительной оценке данных двух вариантов билиодигестивного анастомоза предпочтение отдавалось гепатикоэюноанастомозу, так как более высокое пересечение гепатохоледоха с выпол-

нением расширенной лимфодиссекции в этой зоне повышает радикальность оперативного вмешательства.

В послеоперационном периоде у 58 (27,6 %) пациентов наблюдались осложнения: послеоперационный панкреатит – у 31 (14,8 %), несостоятельность билиодигестивного анастомоза – у 2 (1,0 %), послеоперационный гастростаз – у 13 (6,2 %), внутрибрюшное кровотечение – у 2 (1,0 %), печеночно-почечная недостаточность – у 3 (1,4 %), полиорганная недостаточность – у 1 (0,5 %), кровотечение из острых язв ЖКТ – у 4 (1,9 %), ТЭЛА – у 1 (0,5 %), тромбоз воротной вены – у 1 (0,5 %).

Послеоперационный панкреатит культуры ПЖ явился причиной несостоятельности панкреатоэюноанастомоза у 22 (10,5 %) больных, в том числе частичной несостоятельности (панкреатического свища) у 13 (6,2 %) пациентов. Послеоперационная летальность составила 4,3 % (9 пациентов), причинами которой были: несостоятельность ПЕА – у 3 (1,4 %), панкреонекроз культуры ПЖ – у 1 (0,5 %), печеночно-почечная недостаточность – у 2 (1,0 %), кровотечение из острых язв – у 1 (0,5 %), ТЭЛА – у 1 (0,5 %), тромбоз воротной вены – у 1 (0,5 %).

Выводы

1. Дифференцированный подход к выбору варианта ПЕА при ПДР резекции с учетом состояния паренхимы ПЖ, диаметра вирсунгового протока, размеров поперечника культуры ПЖ позволил уменьшить количество осложнений.

2. При мягкой, «сочной» ПЖ и высоком риске несостоятельности ПЕА предпочтительнее применение бандажной методики укрытия ПЕА.

ЛИТЕРАТУРА

1. Данилов М. В. Выбор оптимального метода обработки культуры поджелудочной железы после панкреатодуоденальной резекции / М. В. Данилов // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2013. – Т. 18, № 3. – С. 40–45.
2. Рак поджелудочной железы – современные взгляды на проблему / М. Ю. Кабанов, И. А. Соловьев, К. В. Семенов [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2012. – Т. 17, № 4. – С. 106-110.
3. Рогаль М.Л. Концептуальной панкреатоэнтероанастомоз при панкреатодуоденальной резекции / М. Л. Рогаль, П. А. Ярцев, А. В. Водясов // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2014. – Т.19, № 2. – С. 14–18.
4. Резекція підшлункової залози з використанням лапароскопічного доступу / В.М. Копчак, К.В. Копчак, І.В. Хомяк [и др.] // *Клінічна хірургія*. – 2013. – № 11. – С. 5–8.
5. Панкреатикогастроанастомоз при операції панкреатодуоденальної резекції / Э.Х. Байчоров, С.А. Новодворский, Б.Б. Хациев [и др.] // *Хирургия*. – 2012. – № 6. – С. 19-23.
6. Pancreatoduodenectomy using a no-touch isolation technique / M. Hirota, K. Kanemitsu, H. Takamori [et al.] / *Am. J. SURG.* - 2010. -V.199.- P. 65-68.
7. Problems of reconstruction during pancreatoduodenectomy / G.H. Sakorafas, H. Friess, B.M. Balsiger [et al.] // *Dig. Surg.* – 2011. – V.18 (5). – P. 363–369.



ВИБІР ПАНКРЕАТОСІЮНО-АНАСТОМОЗУ ТА БІЛІОДІГЕСТИВНОГО АНАСТОМОЗУ НА ПІДСТАВІ ДОСВІДУ БІЛЬШ НІЖ 200 ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНИХ РЕЗЕКЦІЙ

*М. М. Велигоцький,
О. М. Велигоцький,
С. Е. Арутюнов,
В. Г. Карпенко, І. В. Тесленко,
М. В. Клименко,
О. С. Чеботарьов*

Резюме. Представлено аналіз хірургічного лікування 210 хворих з обструктивними захворюваннями панкреатодуоденальної зони, яким виконана панкреатодуоденальна резекція з 1991 по 2014 р. Панкреатоеюноанастомоз кінець в кінець виконано у 185 (88,1 %) хворих, панкреатоеюноанастомоз кінець в бік у 21 (10,0 %), панкреатохолецистоанастомоз у 4 (1,9 %). Панкреатоеюноанастомоз з обгортуючої пластикою лінії анастомозу серповидної зв'язкою печінки застосовано у 4 (1,9 %) пацієнтів. У 22 (11,1 %) хворих застосовано жовчний міхур для виконання білідігестивного анастомозу, холедохоеюноанастомоз виконано у 79 (39,9 %), гепатікоеюноанастомоз — у 97 (49,0 %) пацієнта.

Ключові слова: *панкреатодуоденальна резекція, панкреатоеюноанастомоз, білідігестивний анастомоз.*

THE CHOICE OF PANCREATOJEJUNOSTOMY AND BILIODIGESTIVE ANASTOMOSIS BASED ON THE EXPERIENCE OF MORE THAN 200 PANCREATODUODENECTOMIES

*N. N. Veligotsky,
A. N. Veligotsky,
S. E. Arutyunov,
V. G. Karpenko, I. V. Teslenko,
M. V. Klymenko,
A. S. Chebotarev*

Summary. The article presents an analysis of surgical treatment of 210 patients with obstructive disease in pancreatoduodenal region who underwent pancreatoduodenectomy (PDE) during period from 1991 to 2014. End-to-end pancreatojejunostomy was performed in 185 (88,1 %) patients, end-to-side pancreatojejunostomy in 21 (10,0 %), anastomosis with gallbladder and the stump of the pancreas in 4 (1,9 %). Pancreatojejunostomy with covering of suture line by sickle ligament was performed in 4 (1,9 %) patients. In 22 (11,1 %) patients gallbladder was used to perform biliodigestive anastomosis, choledochojejunostomy performed in 79 (39,9 %), hepaticojejunostomy — in 97 (49,0 %) patients.

Key words: *pancreatoduodenectomy, pancreatojejunostomy, biliodigestive anastomoses.*