

УДК 616.36-008.5-089

ЗАПОРОЖЧЕНКО Б.С., КАЧАНОВ В.Н., БОРОДАЕВ И.Е., ГОРБУНОВ А.А.,  
ЗУБКОВ О.Б., МУРАВЬЕВ П.Т.

Одесский национальный медицинский университет, г. Одесса, Украина

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПАНКРЕАТОДИГЕСТИВНЫХ АНАСТОМОЗОВ ПРИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ

**Резюме.** У 157 больных выполнены панкреатодуоденальные резекции: по поводу рака головки поджелудочной железы — у 83 (58,8 %), рака периапулярной зоны — у 40 (28,4 %) и хронического псевдотуморозного панкреатита — у 18 (12,8 %) больных. Разработанная техника формирования панкреатоюноанастомоза на этапе панкреатодуоденальной резекции обеспечивает снижение общего числа осложнений у больных по сравнению с наложением терминолатерального анастомоза (по Уипплу) и терминотерминальной техникой (по Шалимову — Копчаку) в 1,98 и 1,57 раза соответственно. Количество больных с осложнениями уменьшается: с терминолатеральным (по Уипплу) панкреатоюноанастомозом — 59,4 %, с терминотерминальным (по Шалимову — Копчаку) — 58,3 %, с панкреатоюноанастомозом по методике нашей клиники — 30,8 %, с панкреатогастроанастомозом — 24,3 %.

**Ключевые слова:** панкреатодуоденальная резекция, поджелудочная железа.

**Актуальность темы.** Проблема лечения рака билио-панкреатодуоденальной зоны (БПДЗ) является чрезвычайно актуальной. Это обусловлено не только заметно возросшей частотой заболевания, но и расширением возможностей радикальных оперативных вмешательств, что позволяет значительно улучшить непосредственные и отдаленные результаты лечения данного заболевания.

Частота рака БПДЗ составляет от 2,5 до 6,6 % всех злокачественных новообразований и более 23 % опухолей органов пищеварительного тракта [6], он занимает первое место среди опухолей, вызывающих желтуху. У мужчин заболевание отмечается в 3 раза чаще, чем у женщин. Средний возраст больных составляет 50–60 лет, однако известны единичные случаи рака БПДЗ у лиц моложе 20 лет [3].

Гистологически чаще всего это потерявшие дифференциацию аденокарциномы, изредка — карциномы.

Местом развития рака могут быть слизистая оболочка двенадцатиперстной кишки, покрывающая большой дуоденальный сосочек (БДС), его ампула, концевая часть общего желчного протока, вирсунгов проток области головки поджелудочной железы (ПЖ) или крючковидный отросток ПЖ.

У мужчин рак чаще развивался из БДС и протоков ПЖ, у женщин — из желчных протоков и крючковидного отростка ПЖ.

Вместе с тем у 2 % больных имеет место распространенный рак головки ПЖ и дистального отдела гепатихоходоха неустановленного происхождения: глубокая клеточная метаплазия не позволяет уточнить место первичного возникновения опухоли [2].

Рак БПДЗ обладает чрезвычайно высокой степенью злокачественности, однако вопрос о степени злокачественности рака БДС до сих пор остается открытым.

Ряд авторов [2–4, 6, 7] считают, что карцинома фатерова соска (ФС) растет медленно и поздно метастазирует. М.Д. Попов (1972), Н.Н. Блохин (1982), В.И. Малярчук (2000), наоборот, считают, что уже в самом начале рак ФС характеризуется инфильтративным ростом, быстро распространяется за пределы соска и очень рано дает метастазы.

Диагностика рака БПДЗ в целом не вызывает больших трудностей. Затруднение возникает только при определении локализации опухолевого процесса (табл. 1, 2).

Алгоритм диагностики рака БПДЗ:

— Фиброгастродуоденоскопия с биопсией слизистой ФС.

— УЗИ.

— Рентгеновская компьютерная томография или магнитно-резонансная томография.

— Ретроградная холангиопанкреатография (в показанных случаях — для дифференциальной диагностики).

— Клинический анализ крови и мочи.

— Исследование кала на скрытую кровь.

— Биохимический анализ крови.

— Онкомаркеры — СА 19-9 и РЭА.

Лечение рака БПДЗ исключительно хирургическое. Выполняются паллиативные, условно-радикальные и радикальные оперативные вмешательства (табл. 3).

© Запорожченко Б.С., Качанов В.Н., Бородаев И.Е., Горбунов А.А., Зубков О.Б., Муравьев П.Т., 2013

© «Украинский журнал хирургии», 2013

© Заславский А.Ю., 2013

Панкреатодуоденальная резекция (ПДР) является единственным радикальным методом оперативного лечения злокачественных образований билиопанкреатодуоденальной зоны и хронического «головчатого» индуративного панкреатита. Вместе с тем данная операция 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 и грозными осложнениями являются несостоятельность панкреатодигестивного анастомоза (ПДА), культевой панкреатит, полиорганная недостаточность, при развитии которых почти у половины больных наступает летальный исход. Летальность больных, перенесших панкреатодуоденальную резекцию, колеблется от 5 до 10 %, а послеоперационные осложнения имеют место в 20–70 % случаев.

Таким образом, ранний послеоперационный период представляет собой наиболее опасный промежуток реабилитации больных, что свидетельствует об актуальности сравнительного анализа результатов их лечения с учетом различного характера хирургических вмешательств на реконструктивном этапе выполнения ПДР (табл. 4).

У 5 больных показанием к ПДР был псевдотуморозный «головчатый» панкреатит с наличием обтурационной желтухи, когда невозможно до- и интраоперационно исключить опухолевое поражение головки ПЖ. Разрешающая способность пункционной биопсии, выполняемой во время операции, оказалась слишком низкой. ПДР выполняли по методике Уиппла.

Причиной смерти у 7 из 9 больных послужила несостоятельность панкреатоеюноанастомоза (ПЕА) — этой ахиллесовой пяты ПДР и истинного проклятья хирургической панкреатологии.

**Таблица 1. Клинические проявления рака БПДЗ**

Симптомы	Количество больных (n = 249)	Удельный вес, %
Желтуха	228	91,6
Боль	182	73,1
Явления холангита	89	35,7
Потеря массы тела	171	68,7
Синдром Курвуазье	211	84,7
Диарея	126	47,8
Рвота	96	40

**Таблица 2. Удельный вес рака различной локализации в структуре онкозаболеваний панкреатобилиарной зоны, осложненных желтухой**

Заболевание	Количество больных	%
Рак головки ПЖ	182	73,1
Рак гепатикохоледоха	28	11,2
Рак ФС	39	15,7
Всего	249	100

В данное исследование вошли результаты наблюдения 157 больных, которым была выполнена ПДР с 1997 по 2012 г. Все больные были разделены на две группы (табл. 5). Основную группу составили 79 больных, оперированных в клинике в период 2005–2012 гг. по предложенным клиникой методикам наложения панкреатодигестивных анастомозов. Контрольную группу составили 78 больных, которые оперированы ранее — с 1997 по 2005 г. — по стандартным методикам наложения панкреатодигестивных анастомозов.

По виду выполненных ПДА больные разделены на четыре подгруппы. Первую подгруппу составили 38 больных, которым выполнена ПДР с наложением терминолатерального панкреатоеюноанастомоза — операция Уиппла. Во вторую подгруппу вошли 40 больных с терминотерминальным панкреатоеюноанастомозом (методика Шалимова — Копчака).

В третьей группе 24 больным выполнена ПДР с наложением панкреатогастроанастомоза по методике клиники. В основе данного метода лежит усовершенствование способа наложения панкреатогастрального

**Таблица 3. Характер выполненных оперативных вмешательств**

Вид операции	Количество больных	Умерло
<b>I. Паллиативные</b>		
Чрескожная чреспещеводная холангиостомия	23	1
Холецистоеюноанастомоз	16	1
Холедохоеюноанастомоз + гастроэнтероанастомоз	9	1
Эндобилиарное стентирование	15	1
<b>II. Условно-радикальные</b>		
Папилэктомия	29	1
<b>III. Радикальные</b>		
Панкреатодуоденальная резекция	157	9
<b>Всего</b>	<b>249</b>	<b>14</b>

**Таблица 4. Количество выполненных ПДР в зависимости от локализации опухоли и послеоперационная летальность**

Локализация опухоли	Количество больных	Умерло	Летальность (%)
Рак головки ПЖ	131	7	5,4
Рак ФС	10	1	10
Рак дистального отдела гепатикохоледоха	16	1	6,2
<b>Всего</b>	<b>159</b>	<b>9</b>	<b>5,7</b>

**Таблица 5. Несостоятельность панкреатодигестивного анастомоза и послеоперационная летальность в зависимости от методики анастомозирования**

Вид ПДА		Кол-во больных	Несостоятельность ПДА			
			Кол-во больных	%	Умерло	%
1997–2005 гг.	Терминалатеральный ПЕА по Уипплу	38	9	23,6	5	13,1
	Терминотерминальный ПЕА по Шалимову — Копчаку	40	7	17,5	2	5,0
2006–2012 гг.	Терминалатеральный панкреатогастроанастомоз	24	3	12,5	–	–
	Терминалатеральный ПЕА по методике клиники	55	6	10,9	–	–
Всего		157	22	14,0	7	4,5

анастомоза в условиях селективно-проксимальной ваготомии, что позволяет снизить количество и агрессивность желудочного сока и достичь уменьшения секреторной активности ПЖ, предотвращает повреждение культи поджелудочной железы и таким образом значительно снижает риск развития таких осложнений, как несостоятельность анастомоза, образование свищей, желудочно-кишечные кровотечения и т.д.

Четвертую подгруппу составили 55 больных, которым накладывали панкреатоеюноанастомоз по методике, предложенной клиникой. Предложенный способ наложения панкреатоеюноанастомоза при хирургическом лечении обструктивных заболеваний органов билиопанкреатодуоденальной зоны по методике клиники заключается в том, что культу ПЖ вшивали в дубликатуру тонкой кишки, которая по своему диаметру была больше диаметра культи ПЖ (первый этап). Это позволяло избежать натяжения тканей, покрыть край культи ПЖ стенкой кишки и наложить дополнительные серосерозные швы между брюшиной, покрывающей ПЖ, и серозной оболочкой кишки. Второй этап — внутреннее дренирование и изолированное вшивание вирсунгова протока в ранее созданную дубликатуру тонкой кишки, формирование панкреатоеюноанастомоза и муфты вокруг культи ПЖ и ранее созданного анастомоза. Полученные в данном исследовании результаты показали, что выполнение реконструктивного этапа ПДР традиционным способом, по Уипплу и Шалимову — Копчаку, сопровождается развитием значительного количества осложнений, которые в пересчете на общее количество больных в данных группах составляют 9 (23,6 %) и 7 (17,5 %). Разработанная клиникой техника формирования панкреатоеюноанастомоза на реконструктивном этапе ПДР обеспечивает снижение общего количества осложнений у больных по сравнению с традиционной методикой его выполнения по Уипплу, а также по Шалимову — Копчаку в 1,98 и 1,57 раза, а при выполнении панкреатогастроанастомоза — в 1,16 и 1,4 раза соответственно. Послеоперационная летальность у больных, которым выполняли ПДР традиционным способом, по Уипплу и Шалимову — Копчаку, составила 13,1 и 5,0 %. Общее количество осложнений в группе с панкреатогастроанастомозом составило 3, а с панкреатоеюноанастомозом по методике клиники — 6, летальных исходов в этих группах не было. Таким образом, представленные в исследовании результаты показывают, что разработанные технологии формирования

панкреатодигестивных анастомозов с применением криовоздействия на реконструктивных этапах выполнения ПДР при опухолевых заболеваниях панкреатодуоденальной зоны отличаются высокой эффективностью, хорошей динамикой клинических показателей при реабилитации больных в раннем послеоперационном периоде. При выборе метода наложения панкреатодигестивного анастомоза в большинстве случаев мы отдавали предпочтение панкреатоеюноанастомозу с изолированным вшиванием протока по методике клиники. У больных с так называемой мягкой железой мы накладывали панкреатогастроанастомоз.

Из 157 ПДР у больных раком головки ПЖ и дистального отдела гепатикохоледоха отдаленные результаты изучены у 84 больных (табл. 6).

При раке БДС 3-летняя выживаемость больных составила 40 %.

## Выводы

1. Залогом успешного хирургического лечения рака БПДЗ с локализацией в БДС является ранняя квалифицированно выполненная эндоскопия с биопсией слизистой ФС и ДПК.

Больным с запущенными формами рака и наличием противопоказаний для оперативного лечения показаны паллиативные вмешательства — эндобилиарное стентирование, чрескожная чреспеченочная холангиостомия и др. Папиллэктомия — сравнительно безопасное оперативное вмешательство, она показана исключительно при локальных формах рака ФС. ПДР является единственной радикальной операцией при раке БПДЗ, дающей приемлемые непосредственные результаты.

2. В каждом конкретном случае должен быть дифференцированный выбор метода формирования панкреатодигестивного анастомоза исходя из морфологического состояния культи ПЖ: при твердой ПЖ небольшого

**Таблица 6. Отдаленные результаты ПДР**

Сроки наблюдения	Количество больных	%
До 6 мес.	84	100
6–12 мес.	76	90,5
12–18 мес.	63	75,0
18–24 мес.	40	47,6
До 3 лет	22	26,1
> 3 лет	10	11,9

диаметра возможно применение любого метода анастомозирования. При недостаточно твердой и широкой культе ПЖ показан анастомоз ПЖ с дубликатурой тонкой кишки и изолированным вшиванием вирсунгова протока в кишку. При мягкой культе ПЖ любого диаметра наиболее безопасным является панкреатогастроанастомоз.

3. Разработанные методики формирования панкреатоюноанастомоза при выполнении ПДР обеспечивают снижение общего числа осложнений у больных по сравнению с традиционным наложением терминального (по Уипплу — Копчаку) анастомоза соответственно в 1,98 и 1,57 раза и позволяют минимизировать послеоперационную летальность при ПДР. Лечение рака БПДЗ должно быть комбинированным: хирургия + нео- и адьювантная химиотерапия по схеме гемзар + фторурацил или гемзар + элоксатин + лейковорин.

4. Лечение больных опухолевыми обструктивными заболеваниями дуоденопанкреатобилиарной зоны следует проводить в клиниках, специализирующихся в гепатопанкреатологии.

## Список литературы

1. Бахтин В.А. Способ профилактики несостоятельности панкреатоюно- и гепатикоюноанастомозов 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. — Т. 9, № 2. — С. 231.
3. Патент України на корисну модель № 27530 А Україна, АБІВ 17/11. Спосіб накладання кишково-підшлункового анастомозу при резекції підшлункової залози / Запорожченко Б.С., Шишов В.І., Горбунов А.А., Качанов В.М. / Заявник та патентовласник Одеський державний медичний державний університет. — № 200704958; Заявл. 03.05.2007; Опубл. 12.11.2007; Бюл. № 18.
4. Патент України на корисну модель № 21705 А Україна, АБІВ 17/11. Спосіб накладання кишково-підшлункового анастомозу при резекції підшлункової залози / Запорожченко Б.С., Шишов В.І., Качанов В.М. / Заявник та патентовласник Одеський державний медичний державний університет. — № 20061338; Заявл. 18.12.2006; Опубл. 15.03.2007; Бюл. № 3.
5. Патютко Ю.И. Хирургия рака органов билиопанкреатодуоденальной зоны / Патютко Ю.И., Котельников А.Г. — М.: Медицина, 2007. — 448 с.
6. Профилактика осложнений панкреатодуоденальной резекции / С.Г. Штофин, С.Д. Добров, Г.С. Штофин и др. // *Анналы хирургической гепатологии*. — 2005. — Т. 10, № 3. — С. 155-156.
7. Gallagher M. Prophylactic pylorus preserving pancreatoduodenal 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.
8. Korpan N.N. Pancreas cryosurgery / Korpan N.N. // *Basics of Cryosurgery*. — Wein; New York: Springer-Verlag, 2001. — P. 151-154.

Получено 06.08.13 □

Запорожченко Б.С., Качанов В.М., Бородаєв І.Є., Горбунов А.А., Зубков О.Б., Муравйов П.Т.  
Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна

## ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ПАНКРЕАТОДИГЕСТИВНИХ АНАСТОМОЗІВ ПРИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНІЙ РЕЗЕКЦІЇ

**Резюме.** У 157 хворих виконано панкреатодуоденальні резекції: з приводу раку голівки підшлункової залози — у 83 (58,8 %), раку периампулярної зони — у 40 (28,4 %) та хронічного псевдотуморозного панкреатиту — у 18 (12,8 %) хворих. Розроблена техніка формування панкреатоюноанастомозу на етапі панкреатодуоденальної резекції забезпечує зниження загального числа ускладнень у хворих порівняно з накладанням термінального анастомоза (за Уіпплом) і термінотермінальною технікою

(за Шалімовим — Копчаком) у 1,98 і 1,57 раза відповідно. Число хворих з ускладненнями зменшується: із термінальним (за Уіпплом) панкреатоюноанастомозом — 59,4 %, із терміно-термінальним (за Шалімовим — Копчаком) — 58,3 %, із панкреатоюноанастомозом за методикою нашої клініки — 30,8 %, із панкреатогастроанастомозом — 24,3 %.

**Ключові слова:** панкреатодуоденальна резекція, підшлункова залоза.

Zaporozhchenko B.S., Kachanov V.N., Borodayev I.Ye., Gorbunov A.A., Zubkov O.B., Muravyov P.T.  
Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine

## COMPARATIVE EFFECTIVENESS OF PANCREATODIGESTIVE ANASTOMOSES IN PANCREATODUODENAL RESECTION

**Summary.** In 157 patients we have carried out pancreatoduodenal resection: for cancer of the pancreatic head — in 83 (58.8 %), cancer of periampullary zone — in 40 (28.4 %) and chronic pseudotumorous pancreatitis — in 18 (12.8 %) patients. The developed technique of pancreatojejunostomy at the stage of pancreatoduodenal resection provides reduction of the total number of complications in patients compared with the imposition of terminolateral anastomosis (by

Whipple) and terminoterminal technique (by Shalimov — Korchak) of 1.98 and 1.57 times respectively. The number of patients with complications is reduced: with terminolateral (by Whipple) pancreatojejunostomy — 59.4 %, with terminoterminal (by Shalimov — Korchak) — 58.3 %, with pancreatojejunostomy by the procedure of our clinic — 30.8 %, with pancreatogastric anastomosis — 24.3 %.

**Key words:** pancreatoduodenal resection, pancreas.