

УДК 616.36—008.5—07—089.163—089.12

## ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ, ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ У БОЛЬНЫХ ПРИ СИНДРОМЕ ОБТУРАЦИОННОЙ ЖЕЛТУХИ

Б. С. Запорожченко, П. Т. Муравьев, А. А. Горбунов, И. Е. Бородаев,  
М. Б. Запорожченко, В. В. Колодий, О. Б. Зубков

Одесский национальный медицинский университет,  
Одесский областной медицинский центр

## PECULIARITIES OF DIAGNOSIS, PREOPERATIVE PREPARATION OF SURGICAL TACTICS IN PATIENTS IN THE OBTURATION JAUNDICE SYNDROME

B. S. Zaporozhchenko, P. T. Muravyov, A. A. Gorbunov, I. E. Borodayev,  
M. B. Zaporozhchenko, V. V. Kolodiy, O. B. Zubkov

Odessa National Medical University,  
Odessa Regional Medical Centre

### Реферат

Проанализированы результаты хирургического лечения 272 пациентов по поводу заболеваний органов панкреатодуоденальной зоны, сопровождающихся гипербилирубинемией. Рак головки поджелудочной железы (ПЖ) диагностирован у 174 (63,9%) больных, рак большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДК) — у 20 (7,4%), рак дистального отдела общего желчного протока (ОЖП) — у 24 (8,8%), хронический псевдотуморозный панкреатит — у 54 (19,9%). Терминолатеральный анастомоз по Whipple наложен у 38 (13,8%) больных, терминотерминальный по Шалимову—Копчаку — у 40 (14,6%), панкреатоюноанастомоз с наложением дуктумукозного анастомоза — у 128 (47%), панкреатогастроанастомоз с инвагинацией культи ПЖ в культю желудка — у 35 (12,8%), панкреатогастроанастомоз с погружением культи ПЖ в рукав, выкроенный из большой кривизны желудка — у 32 (11,8%). Несостоятельность швов панкреатодигестивного анастомоза (ПДА) возникла у 32 (11,7%) больных. Летальность составила 5,1%.

**Ключевые слова:** поджелудочная железа; рак; обтурационная желтуха; резектабельность; панкреатодуоденальная резекция; билиодигестивные анастомозы.

### Abstract

The results of surgical treatment in 272 patients, suffering diseases of pancreatoduodenal zone, complicated by hyperbilirubinemia, were analyzed. Pancreatic head cancer was diagnosed in 174 (63.9%) patients, cancer of duodenal papilla magna — in 20 (7.4%), cancer of distal common biliary duct — in 24 (8.8%), chronic pseudotumoral pancreatitis — in 54 (19.9%). Terminolateral anastomosis in accordance to Whipple was constructed in 38 (13.8%) patients, terminolateral anastomosis in accordance to Shalimov—Kopchak — in 40 (14.6%), pancreatojejunostomosis with construction of ductomucosal anastomosis — in 128 (47%), pancreatogastroanastomosis with invagination of pancreatic stump into gastric remnant — in 35 (12.8%), pancreatogastroanastomosis with immersion of pancreatic stump into sleeve, constructed from gastric big curvature — in 32 (11.8%).

The pancreatodigestive sutures insufficiency have had occur in 32 (11.7%) patients. Lethality was 5.1%.

**Keywords:** pancreatic gland; cancer; obturation jaundice; resectability; pancreatoduodenal resection; biliodigestive anastomoses.

Среди заболеваний органов панкреатодуоденальной зоны, сопровождающихся холемией, лидируют осложненная желчнокаменная болезнь, хронический панкреатит, злокачественные опухоли. И если хирургическая тактика при холедохолитиазе достаточно разработана, вопросы относительно оставшихся причин формирования синдрома обтурационной желтухи (СОЖ) не решены [1 — 5]. Несмотря на высокий уровень развития современной онкопанкреатологии, проблема хирургического лечения рака органов панкреатобилиарной зоны актуаль-

на, что обусловлено малой медианой продолжительности жизни (показатели выживаемости в течение 1 года не превышают 68%, 5 лет — 2% после радикальных операций), большой частотой интра- и послеоперационных осложнений [1 — 4]. Сопровождающий основное заболевание практически у всех пациентов СОЖ, наряду с объемом и травматичностью радикального оперативного вмешательства, обуславливает тяжелое течение послеоперационного периода и необходимость прогнозирования тяжести его течения до операции [1, 4, 5]. К сожа-

лению, панкреатодуоденальная резекция (ПДР) является единственным оперативным вмешательством, позволяющим радикально удалить опухоль головки ПЖ, БСДК, дистального отдела ОЖП [1 — 6]. Определенный прогностический интерес представляет выявление на диагностическом этапе типоспецифичных генных мутаций. Так, неблагоприятный прогноз при протоковой аденокарциноме, даже при условии её ранней диагностики, ставит под сомнение целесообразность выполнения радикального оперативного вмешательства [7].

Позднее выявление и, как следствие, низкая резектабельность, многообразие вариантов оперативного вмешательства относительно выбора способа формирования ПДА, неудовлетворительные результаты комплексного хирургического лечения обуславливают необходимость дальнейшего поиска оптимального подхода к лечению таких больных.

Цель исследования: определить оптимальный объем предоперационной подготовки и хирургическую тактику при выполнении радикального оперативного вмешательства у пациентов по поводу заболеваний органов панкреатобилиарной зоны, сопровождающихся СОЖ.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализированы результаты комплексного хирургического лечения 272 пациентов по поводу заболеваний органов панкреатодуоденальной зоны, сопровождающихся гипербилирубинемией. Возраст больных составил в среднем 47,3 года, мужчин — 141 (51,8%), женщин — 131 (48,2%).

Всем больным после госпитализации проведено обследование в соответствии с общепринятым диагностическим алгоритмом с применением общеклинических лабораторных и инструментальных методов исследования (УЗИ, КТ, МРТ, ЭГДФС), по показаниям — ЭРХПГ, ПЭТ—КТ. Под контролем УЗИ выполняли трепанобиопсию с получением "столбика ткани". Обязательным для верификации злокаче-

ственного поражения головки ПЖ было определение уровня специфических онкомаркеров (РЭА, СА 19—9, СА 50, СА—242). При проведении генетического анализа в качестве дополнительных предикторов вероятной злокачественной трансформации использовали определение типоспецифичных мутаций генов (полиморфизмов) PRSS 1 (Arg122His), SPINK 1 (Asn34Ser), TNF (G308A), KRAS.

В структуре клинических синдромов ведущими были СОЖ, синдром Курвазя, малые онкологические признаки на фоне стойкого болевого синдрома. С использованием диагностического алгоритма рак головки ПЖ верифицирован у 174 (63,9%) больных, рак БСДК — у 20 (7,4%), рак дистального отдела ОЖП — у 24 (8,8%), хронический псевдотуморозный панкреатит — у 54 (19,9%).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Объем оперативного вмешательства определяли на основании оценки результатов обследования. Большинство больных госпитализировали в запущенном состоянии, длительность СОЖ 2 — 3 нед и более, уровень билирубина более 150 мкмоль/л.

У них применяли двухэтапный подход к лечению. Пункционную и лапароскопически ассистированную декомпрессию билиарного дерева выполняли у 261 (95,9%) больного. Пункцию желчного пузыря осуществляли редко из-за малой эластичности перерастянутой стен-

ки и высокого риска подтекания желчи. Пункционную холецистостомию осуществляли чреспеченочно.

В зависимости от характера интенсивной терапии, направленной на снижение уровня холемии, выделены две группы больных. У 72 больных (основная группа) подготовка к выполнению основного оперативного вмешательства включала метод экспресс—детоксикации по разработанной схеме. Метод предусматривал стандартную чреспеченочную декомпрессию билиарного дерева с применением катетеров 6F или 9F под ультразвуковым наведением с последующим назначением специально подобранного комплекса препаратов для скорейшего снижения уровня холемии и выполнением нескольких сеансов плазмафереза.

Для оценки эффективности применения разработанного метода экспресс—детоксикации его результаты сравнивали с таковыми у 86 больных (контрольная группа), которым проводили обычную предоперационную подготовку. Снижение уровня холемии у больных основной группы отмечали раньше, чем у больных контрольной группы (на 41,2%), длительность устранения холемии (или достижения ее допустимых пределов) у больных контрольной группы была существенно больше (на 68,2%) ( $p < 0,01$ ).

В целях совершенствования хирургической техники и на основании ретроспективного анализа течения раннего послеоперационного периода нами предложены раз-

**Несостоятельность швов ПДА в зависимости от метода его наложения и послеоперационная летальность**

Вариант формирования ПДА	Число больных		Несостоятельность швов ПДА	
	абс.	%	число больных	умерли
Терминолатеральный анастомоз по Whipple	38	13,8	12	6
Терминотерминальный анастомоз по Шалимову - Копчаку	40	14,6	10	5
Панкреатоеюноанастомоз с наложением дуктумукозного анастомоза в дубликатуру тощей кишки	128	47,0	5	2
Панкреатогастроанастомоз с инвагинацией культы ПЖ в культю желудка (терминолатеральный)	35	12,8	4	1
Панкреатогастроанастомоз с погружением культы ПЖ в выкроенный из большой кривизны желудка «рукав»	32	11,8	1	-
Всего ...	272		32 (11,7%)	14 (5,1%)

личные варианты наложения ПДА (см. таблицу).

На начальных этапах становления хирургии ПЖ в клинике широко применяли ПДР с наложением ПДА по Whipple — у 38 (13,8%) больных или по методике Шалимова — Копчака — у 40 (14,6%). Однако из-за частого несоответствия диаметра культи ПЖ и тонкой кишки при формировании анастомоза, технических трудностей при инвагинации культи ПЖ, ее морфологических особенностей ("мягкая" ткань) увеличивался риск возникновения несостоятельности швов ПДА, что обусловило необходимость поиска оптимального способа наложения ПДА, позволяющего минимизировать частоту осложнений.

В результате разработан способ формирования дуктотомозного панкреатоеюноанастомоза, который применен у 128 (47%) больных. Способ предусматривал формирование терминолатерального анастомоза культи ПЖ и тощей кишки с созданием "муфты" из дубликатуры кишки, укрывающей переднюю и заднюю стенки культи ПЖ.

У 35 (12,8%) пациентов при особо выраженной рыхлости ткани ПЖ сформирован панкреатогастроанастомоз с инвагинацией культи ПЖ в заднюю стенку желудка, которая

благодаря удовлетворительным пластическим свойствам, обильному кровоснабжению и хорошей подвижности позволяла надежно удерживать культи ПЖ без излишнего натяжения линии швов задней губы анастомоза.

В отдельных ситуациях, особенно при необходимости расширить объем резекции ПЖ, в целях профилактики натяжения линии швов, применяли способ формирования панкреатогастроанастомоза путем инвагинации культи ПЖ в специальный выкрученный из большой кривизны желудка "рукав" (пат. Украины 107218). Способ применен у 32 (11,8%) больных.

В соответствии с классификацией Clavien — Dindo, послеоперационные осложнения II степени отмечены у 54 больных, III степени — у 8, IV степени — у 2.

Наиболее частым осложнением после ПДР была несостоятельность швов панкреатозентероанастомоза (тип А и В по ISGPF) — у 32 (11,7%) больных, ставшая причиной смерти 14 из них (летальность 5,1%). Реже возникали аррозивное кровотечение (у 3 больных), послеоперационный гастростаз (у 17), частичная несостоятельность швов билиодигестивного анастомоза (у 8), острый "культевой" послеоперационный

панкреатит (у 11), инфаркт миокарда (у 1), тромбоэмболия легочной артерии (у 1), абсцесс брюшной полости (у 3), сепсис (у 2). Повторные операции выполнены у 5 больных, по поводу послеоперационного абсцесса осуществлено дренирование под контролем УЗИ. При других осложнениях повторное оперативное вмешательство не требовалось. От не связанных с несостоятельностью швов ПДА причин умерли 8 больных.

Таким образом, ведение больных, которым планируют выполнение радикального оперативного вмешательства на органах панкреатобилиарной зоны, в частности, ПДР должно быть строго индивидуальным, основанным на всестороннем обследовании с обязательным проведением генетического анализа для верификации диагноза и возможного прогнозирования течения периоперационного периода; тщательной предоперационной подготовке (в целях как можно более быстрого дозированного уменьшения неблагоприятного влияния холемии на организм); адекватной оценке интраоперационной ситуации и, при резектабельности процесса, правильном выборе способа формирования ПДА.

## ЛИТЕРАТУРА

1. American Cancer Society. Cancer Facts & Figures [Internet]. Atlanta;2016. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/pancreatic-cancer.html>.
2. Самсон АА. Дифференциальная диагностика желтух. Лекция. Медицина неотложных состояний. 2013;5(52):10—9.
3. Пархисенко ЮА, Жданов АИ, Пархисенко ВЮ, Калашник РС. Механическая желтуха: современные взгляды на проблему диагностики и хирургического лечения. Укр журн хірургії. 2013;3(22):202—14.
4. Hoem D, Viste A. Improving survival following surgery for pancreatic ductal adenocarcinoma—a ten-year experience. Eur J Surg Oncol. 2012;38(3):245—51.
5. Алексейцев АВ, Мейлах БЛ. Анализ эффективности инструментальных методов дифференциальной диагностики механической желтухи. Перм мед журн. 2016;32(3):36—42.
6. Eberlin Livia S, Margulis K, Planell— Mendez I, et al. Pancreatic cancer surgical resection margins: Molecular assessment by mass spectrometry imaging [Internet] PLOS Medicine. Doi:10.1371/journal.pmed.1002108. 2016. Available from:
7. Odze RD, Goldblum JR. Surgical pathology of the GI tract, liver, biliary tract and pancreas. 3 ed. Saunders, an Imprint by Elsevier Inc, 2015;1612 p.

