

УДК 616.34/37—089.87—089.168

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАННЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА

Б. С. Запорожченко, В. Н. Качанов, И. Е. Бородаев, А. А. Горбунов, П. Т. Муравьев, Д. В. Паламарчук, В. Г. Шевченко

Одесский государственный медицинский университет

COMPARATIVE EFFICACY OF VARIOUS VARIANTS OF PANCREATODUODENAL RESECTION, CONCERNING THE RESULTS OF EARLY POSTOPERATIVE PERIOD

B. S. Zaporozhchenko, V. N. Kachanov, I. E. Borodayev, A. A. Gorbunov, P. T. Muravyev, D. V. Palamarchuk, V. G. Shevchenko

РЕФЕРАТ

У 131 пациента по поводу рака панкреатодуоденальной зоны (у 105) и фиброзного хронического панкреатита (у 26) выполнена панкреатодуоденальная резекция (ПДР). Разработанная техника формирования панкреатоjejunoанастомоза на реконструктивном этапе ПДР обеспечивает снижение общей частоты осложнений по сравнению с таковой при общепринятой технике его наложения конец в конец, а также термилоатеральной технике — соответственно в 1,42 и 1,62 раза. Криовоздействие обеспечивает снижение общей частоты осложнений, а также частоту осложнений при применении различных вариантов реконструктивного этапа ПДР.

Ключевые слова: поджелудочная железа; рак панкреатодуоденальной зоны; хронический панкреатит; панкреатодуоденальная резекция; криодеструкция.

SUMMARY

Pancreatoduodenal resection (PDR) was performed in 131 patients: in 105 — for pancreatoduodenal zone cancer and in 26 — for fibrous chronic pancreatitis. The elaborated procedure for pancreatojejunoanastomosis formation, performed on reconstructive stage of PDR, secures the total complications rate lowering, comparing with such in conventional procedure with end to end anastomosis suturing and after terminolateral anastomosis formation — in 1.42 and 1.62 times, accordingly. Cryodestruction secures the lowering of the total complications rate and the complications rate while using various variants of the PDR on reconstruction stage.

Key words: pancreatic gland; cancer of pancreatoduodenal zone; chronic pancreatitis; pancreatoduodenal resection; cryodestruction.

Панкреатодуоденальная резекция (ПДР) — одно из наиболее травматичных вмешательств, в связи с чем в послеоперационном периоде у больных возможно возникновение различных осложнений, что нередко обуславливает летальный исход. Так, в раннем послеоперационном периоде наиболее частыми осложнениями являются полиорганная недостаточность, несостоятельность швов панкреатодигестивных анастомозов, панкреатит культи поджелудочной железы (ПЖ), при которых более чем 50% больных умирают [1, 2]. Послеоперационная летальность составляет от 5 до 20%, частота послеоперационных осложнений — 30 — 80% [3, 4]. Таким образом, ранний послеоперационный период наиболее опасен в плане возникновения осложнений, это обуславливает актуальность сравнительного анализа результатов хирургического лечения больных с использованием различных видов вмешательств на реконструктивном этапе ПДР.

Целью работы были изучение механизмов возникновения ранних послеоперационных осложнений и разработка способов их минимизации при различных видах ПДР, а также эффективности криовоздействия на культю ПЖ после применения различных методов ПДР.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В клинике хирургии № 2 в период с 2003 по 2009 г. лечили 131 больного, у которого выполнена ПДР. Женщин было 37 (28,2%) в возрасте от 42 до 65 лет, в среднем $(52,3 \pm 6,5)$ года, мужчин — 94 (71,8%) в возрасте от 35 до 69 лет, в среднем $(50,3 \pm 7,3)$ года. По поводу рака головки ПЖ оперированы 62 (59%) больных, рака периапулярной зоны — 43 (41%), хронического фиброзирующего псевдотуморозного панкреатита — 26 (19,8%). У 46 (35,1%) больных в восстановительном этапе ПДР применен метод формирова-

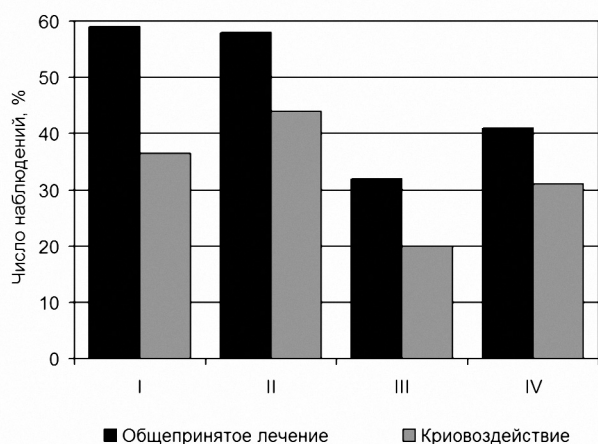


Рис. 1. Частота осложнений в раннем периоде у пациентов при различной хирургической технике выполнения ПДР. I — панкреатоеюноанастомоз конец в конец; II — терминолатеральный панкреатоеюноанастомоз; III — панкреатоеюноанастомоз, сформированный с применением оригинальной методики; IV — панкреатогастроанастомоз. То же на рис. 2.

ния на одной петле панкреатоеюноанастомоза конец в конец, у 23 (17,6%) — терминолатерального гепатикоеюноанастомоза, у 40 (30,5%) — панкреатоеюноанастомоз сформирован с применением терминолатерального способа по методике клиники [5], у 22 — наложен панкреатогастроанастомоз, в том числе у 20 — ПДР выполнена с сохранением привратника. У всех больных до операции осуществлена декомпрессия желчных протоков путем выполнения лапароскопической или чрескожной холецистостомии под контролем ультразвукового исследования (УЗИ).

У 98 (74,8%) пациентов при болевом синдроме отмечены признаки обтурационной желтухи. У 33 (25,2%) больных при наличии опухолей периапулярной зоны желтуха возникла в отсутствие болевого синдрома.

Диагноз устанавливали с помощью УЗИ, РКТ, МРТ. Для криохирургического лечения больных при наличии солитарных метастазов в печени применяли установку "Криоэлектроника — 4" (температура —180°С, давление 2,5 атм.). Продолжительность криогенного воздействия от 3 до 25 мин [6]. Криовоздействие (охлаждение) культи ПЖ после резекции ее головки осуществляли с помощью той же установки при температуре —20°С ... —30°С, экспозиции 3 — 9 мин, что способствовало достоверному снижению активности ферментов ПЖ в ближайшем послеоперационном периоде.

Результаты исследований обрабатывали с применением общепринятых в медико—биологических исследованиях статистических критериев оценки различий между группами.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе результатов лечения установлено, что относительно высокой общей частотой осложнений была у пациентов, которым реконструктивную часть ПДР осуществляли общепринятыми методами, панкреатоеюноанастомоз формировали конец в конец у 59,4% из них (рис. 1). Наиболее часто выявляли несостоятельность швов панкреатоеюноанастомоза — у 7 (21,9%) больных, образование свища ПЖ — у 6 (18,7%). У 6 больных отмечены сочетанные осложнения: у 2 — несостоятельность швов панкреатоеюноанастомоза и высокоагрессивный свищ ПЖ, еще у 2 — и перитонит, у 1 — и межкишечный абсцесс. У 1 больного свищ ПЖ сочетался с внутрибрюшным кровотечением. Для устранения указанных осложнений произведены дополнительные вмешательства у всех больных — при несостоятельности швов панкреатоеюноанастомоза и у 3 — наличии свища ПЖ.

У больных, которым осуществляли криовоздействие на культю ПЖ, общая частота осложнений в пересчете на одного больного была в 1,66 раза меньше, чем после общепринятого вмешательства ($P < 0,05$). Несостоятельность швов панкреатоеюноанастомоза возникла у 2 (14,3%) больных ($P < 0,05$), такие осложнения, как несостоятельность швов гепатикоеюноанастомоза, свищ ПЖ, а также перитонит, желудочно—кишечное кровотечение, панкреатит, не наблюдали. У одного больного несостоятельность швов анастомоза сочеталась с внутрибрюшным кровотечением, что потребовало выполнения повторного оперативного вмешательства.

После наложения терминолатерального панкреатоеюноанастомоза общая частота осложнений составила 58,3%. Несостоятельность швов панкреатоеюноанастомоза возникла у 3 (25,0%) больных, другие осложнения — свищ ПЖ, абсцесс брюшной полости, желудочно—кишечное кровотечение, панкреатит — отмечены в единичных наблюдениях. У больного при наличии высокоагрессивного свища ПЖ отмечен деструктивный панкреатит культи ПЖ, по поводу чего выполнена релапаротомия, на 7—е сутки у больного возникла почечно—печеночная недостаточность с летальным исходом. В условиях криовоздействия на культю ПЖ общая частота осложнений составила 45,5%, что достоверно меньше, чем при выполнении реконструктивного этапа ПДР без криовоздействия ($P < 0,05$).

Такие осложнения, как несостоятельность швов панкреатоеюноанастомоза, перитонит, абсцесс парапанкреатической клетчатки отмечены в единичных наблюдениях. У 2 больных выявлен панкреатит, сочетавшийся с абсцессом парапанкреатической клетчатки — у 1 и перитонитом — у 1, что потребовало выполнения релапаротомии. Все пациенты выздоровели.

В условиях применения разработанной в клинике методики формирования панкреатоеюноанастомоза общая частота осложнений составила 30,8%, что было достоверно меньше, чем при применении общепринятых методов наложения панкреатоеюноанастомоза конец в конец, а также термилоатеральных анастомозов ($P < 0,05$). У 4 (15,4%) больных возникла несостоятельность швов панкреатоеюноанастомоза, у 2 (7,7%) — перитонит, еще у 2 (7,7%) — межкишечный абсцесс. У одного больного выполнен перитонит в сочетании с абсцессом ретроперитонеального пространства, что потребовало выполнения повторного оперативного вмешательства. При применении разработанной техники выполнения вмешательства в сочетании с криовоздействием общая частота осложнений уменьшилась до 21,4%.

Частота осложнений после панкреатогастротомии составила 41,7%, что меньше, чем после выполнения реконструктивного этапа операции с формированием стандартного панкреатоеюноанастомоза ($P < 0,05$). У 2 больных образовался межкишечный абсцесс и возникло желудочно—кишечное кровотечение, по поводу чего выполнены повторные операции. Выполнение панкреатогастротомии в сочетании с криовоздействием на культю ПЖ сопровождалось некоторым снижением общей частоты осложнений до 30,0%, однако это снижение было недостоверным по сравнению с аналогичным показателем без применения криовоздействия. У 2 пациентов возникло желудочно—кишечное кровотечение, а также перитонит с последующим внутрибрюшным кровотечением.

Учитывая возможность возникновения сочетанных осложнений, мы изучили динамику общего числа больных с соответствующими осложнениями в группах (рис. 2).

В целом осложнения в условиях применения общепринятых реконструктивных технологий возникли у 29 (35,4%) больных, при выполнении вмешательств в сочетании с криовоздействием — у 11 (22,4%).

После наложения панкреатоеюноанастомоза общепринятым методом осложнения возникли у 13 (40,6%) больных, при осуществлении такого вмешательства в сочетании с криовоздействием — у 4 (28,6%); при наложении термилоатерального анастомоза — соответственно у 5 (41,7%) и 3 (27,3%); при выполнении панкреатоеюностомии по разработанной методике — у 7 (26,9%) и 2 (14,3%); при формировании панкреатогастроанастомоза — у 4 (33,3%) и 2 (20,0%).

При исследовании показателей реабилитации больных отмечено достоверное уменьшение длительности лечения в стационаре больных после панкреатогастротомии по сравнению с таковой после общепринятого лечения с наложением панкреатоеюноанастомоза конец в конец — соответственно ($23,7 \pm$

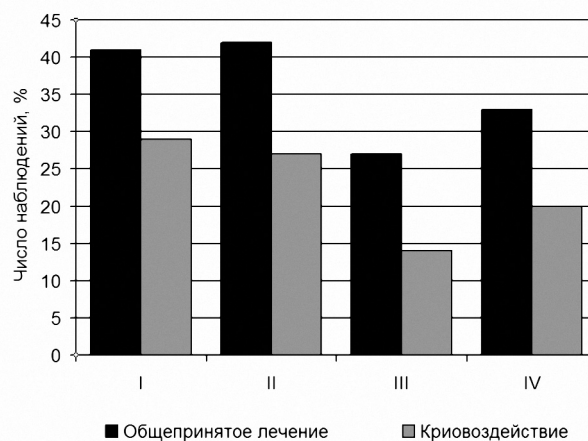


Рис. 2. Число пациентов с осложнениями в раннем послеоперационном периоде.

3,1) и ($32,4 \pm 2,2$) дня ($P < 0,05$). После применения криовоздействия этот показатель уменьшился на 26,7% ($P < 0,05$).

Таким образом, выполнение ПДР общепринятым способом с формированием анастомоза конец в конец и термилоатерального сопровождается значительной частотой осложнений, в пересчете на общее число пациентов в группе — соответственно 59,4 и 58,3%, общее число больных с осложнениями — 40,6 и 41,7%. Наименьшими частота осложнений (30,8%), а также число больных с осложнениями (26,9%) были после наложения панкреатодигестивного анастомоза с применением разработанной методики — формирования отверстия в дубликатуру тонкой кишки, диаметр которого превышал диаметр культи ПЖ. Дубликатуру создавали путем сшивания стенок кишки по брыжеечному краю, края культи ПЖ вшивали в созданную дубликатуру [5, 7]. Создание большого массива тканей вокруг культи ПЖ обеспечивало снижение риска возникновения несостоятельности швов панкреатодигестивного анастомоза.

Относительно меньшей, чем после общепринятых вмешательств, была общая частота осложнений у пациентов, которым накладывали панкреатогастральный анастомоз (33,3%), при этом несостоятельности швов не наблюдали. У всех больных этой подгруппы выполняли стволовую ваготомию, что уменьшало риск чрезмерной стимуляции секреторной активности оставшейся ткани ПЖ и желудка. Обнадешивающие результаты ПДР с формированием панкреатогастроанастомоза приводят другие авторы [8], они согласуются с данными нашего исследования. Вместе с тем, проведенные исследования свидетельствуют о значительном резерве минимизации частоты возникновения несостоятельности швов панкреатодигестивных анастомозов путем криообработки культи ПЖ.

ВЫВОДЫ

1. Предложенный метод формирования панкреатоеюноанастомоза на реконструктивном этапе ПДР обеспечивает снижение общей частоты осложнений по сравнению с таковой при использовании общепринятой техники его наложения конец в конец, а также терминального анастомоза — соответственно в 1,42 и 1,62 раза.

2. Число пациентов, у которых возникли осложнения, уменьшается в ряду: терминальный анастомоз (41,7%), общепринятый панкреатоеюноанастомоз конец в конец (40,6%), гастропанкреатоанастомоз (33,3%), предложенная технология выполнения панкреатоеюностомии (26,9%).

3. Криовоздействие обеспечивает снижение общей частоты осложнений и уменьшение числа пациентов с осложнениями при различных вариантах выполнения реконструктивного этапа ПДР.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бахтин В. А. Способ профилактики несостоятельности панкреатоеюно- и гепатикоеюноанастомозов после ПДР / В. А. Бахтин, В. А. Янченко, С. Л. Чижишев // *Анналы хирург. гепатологии.* — 2007. — Т. 12, № 3. — С. 46.
2. Профилактика осложнений панкреатодуоденальной резекции / С. Г. Штофин, С. Д. Добров, Г. С. Штофин [и др.] // *Там же.* — 2005. — Т. 10, № 3. — С. 155 — 156.
3. Патютко Ю. И. Хирургия рака органов билиопанкреатодуоденальной зоны / Ю. И. Патютко, А. Г. Котельников. — М.: Медицина, 2007. — 448 с.
4. 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, N 4. — P. 549 — 549.
5. Пат. України на корисну модель 27530 А Україна, А61В 17/11. Спосіб накладання кишково-підшлункового анастомозу при резекції підшлункової залози / Б. С. Запороженко, В. І. Шишлов, А. А. Горбунов, В. М. Качанов; заявник і патентовласник Одес. держ. мед. ун-т. — № 200704958; заявл. 03.05.07; опубл. 12.11.07. Бюл. № 18.
6. Korpan N. N. Pancreas cryosurgery // *Basics of Cryosurgery* / N. N. Korpan. — Wein; New York: Springer-Verlag, 2001. — P. 151 — 154.
7. Пат. України на корисну модель 21705 А Україна, А61В 17/11. Спосіб накладання кишково-підшлункового анастомозу при резекції підшлункової залози / Б. С. Запороженко, В. І. Шишлов, В. М. Качанов; заявник і патентовласник Одес. держ. мед. ун-т. № 20061338; заявл. 18.12.06; опубл. 15.03.07. Бюл. № 3.
8. Михайлова С. А. Способ панкреатодуоденальной резекции с сохранением привратника и части двенадцатиперстной кишки / С. А. Михайлова, С. С. Шестопапов // *Анналы хирург. гепатологии.* — 2004. — Т. 9, № 2. — С. 231.

