

<https://doi.org/10.17238/2072-3180-20256-1-40-47>

УДК: 616.37-089.85

© Коробка В.Л., Гончар М.В., Коробка Р.В., Лагеза А.Б., Толстомятов С.В., 2026

Оригинальная статья / Original article



РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА, ОСЛОЖНЕННОГО ХРОНИЧЕСКОЙ ДУОДЕНАЛЬНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

В.Л. КОРОБКА^{1,2}, М.В. ГОНЧАР^{1,2}, Р.В. КОРОБКА^{1,2}, А.Б. ЛАГЕЗА^{1,2} (lagezaab@list.ru),
С.В. ТОЛСТОМЯТОВ^{1,2}

¹ ФГБОУ ВО «Ростовский Государственный медицинский университет» Минздрава РФ, 344022, Ростов-на-Дону, Россия

² ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», 344015, Ростов-на-Дону, Россия

Резюме

Введение. Устойчивая тенденция к росту заболеваемости хроническим панкреатитом предопределяет увеличение числа больных с хронической дуоденальной непроходимостью. Целью исследования стала оценка ранних и отдаленных результатов хирургического лечения хронического панкреатита, осложненного хронической дуоденальной непроходимостью по разработанной оригинальной методике оперативного вмешательства.

Материалы и методы исследования. Работа представляет собой поперечное (кросс-секционное) ретроспективное исследование. Были проанализированы истории болезни оперированных пациентов. Первую группу составили 26 человек, оперированных согласно оригинальной методике, вторая группа включала 40 человек, оперированных по стандартной методике хирургического вмешательства по Frey.

Результаты. Среди осложнений в раннем послеоперационном периоде наиболее часто отмечалось развитие кровотечений: в 30,8 % в первой группе и 40,0 % во второй, тогда как несостоятельность анастомоза определялась в 19,2 % и 20,0 %, абсцесс – в 7,7 % и 10,0 % соответственно. В первой группе совокупность симптомов хронической дуоденальной непроходимости через 9 месяцев сохранялись у 3,8 % пациентов, тогда как во второй группе – у 20,0 %. Уровень качества жизни у пациентов через 9 месяцев после оперативного вмешательства был выше в первой группе в сравнении со второй.

Обсуждение. Преимуществами предлагаемой методики является высокая эффективность в купировании болевого синдрома, устранение симптомов сдавления двенадцатиперстной кишки, профилактика дальнейшего развития дуоденальной непроходимости при полном сохранении целостности и функций двенадцатиперстной кишки.

Заключение. Предложенная методика операции показала хорошие ранние и отдаленные результаты лечения хронического панкреатита.

Ключевые слова: хронический панкреатит, хроническая дуоденальная непроходимость, резекция поджелудочной железы по Фрей.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Коробка В.Л., Гончар М.В., Коробка Р.В., Лагеза А.Б., Толстомятов С.В. Результаты хирургического лечения хронического панкреатита, осложненного хронической дуоденальной непроходимостью. *Московский хирургический журнал*, 2026. № 1. С. 40–47. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2026-1-40-47>

Вклад авторов: Коробка В.Л. – подготовка к публикации, Гончар М.В. – статистический анализ и подготовка к публикации, Коробка Р.В. – подготовка к публикации, Лагеза А.Б. – подготовка к публикации, Толстомятов С.В. – статистический анализ и подготовка к публикации.

RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC PANCREATITIS COMPLICATED BY CHRONIC DUODENAL OBSTRUCTION

VYACHESLAV L. KOROBKA^{1,2}, MIKHAIL V. GONCHAR^{1,2}, ROMAN V. KOROBKA^{1,2},
ARKADIY B. LAGEZA^{1,2} (lagezaab@list.ru), SERGEY V. TOLSTOPYATOV^{1,2}

¹ Rostov State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 344022, Rostov-on-Don, Russia

² GBU RO "Rostov Regional Clinical Hospital", 344015, Rostov-on-Don, Russia

Abstract

Introduction. The steady trend towards an increase in the incidence of chronic pancreatitis determines an increase in the number of patients with chronic duodenal obstruction. The aim of the study was to evaluate the early and long-term results of surgical treatment of chronic pancreatitis complicated by chronic duodenal obstruction according to the developed original surgical procedure.

Materials and methods of research. The work is a cross-sectional retrospective study. The medical records of the operated patients were analyzed. The first group consisted of 26 people operated according to the original method, the second group included 40 people operated according to the standard Frey surgical procedure.

Results. Among the complications in the early postoperative period, bleeding was most often noted: 30,8 % in the first group and 40,0 % in the second, while anastomosis failure was determined in 19,2 % and 20,0 %, abscess – in 7,7 % and 10,0 %, respectively. In the first group, 3,8 % of patients retained the symptoms of chronic duodenal obstruction after 9 months, while in the second group – in 20,0 %. The level of quality of life in patients 9 months after surgery was higher in the first group compared with the second.

Discussion. The advantages of the proposed technique are high efficiency in relieving pain, eliminating symptoms of duodenal compression, and preventing further development of duodenal obstruction while fully preserving the integrity and functions of the duodenum.

Conclusion. The proposed surgery technique has shown good early and long-term results in the treatment of chronic pancreatitis.

Key words: chronic pancreatitis, chronic duodenal obstruction, Frey pancreatic resection.

Conflict of interests: none.

For citation: Korobka V.L., Gonchar M.V., Korobka R.V., Lageza A.B., Tolstopyatov S.V. The results of surgical treatment of chronic pancreatitis complicated by chronic duodenal obstruction. *Moscow Surgical Journal*, 2026, № 1, pp. 40–47. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2026-1-40-47>

Contribution of the authors: Korobka V.L. – preparation for publication, Gonchar M.V. – statistical analysis and preparation for publication, Korobka R.V. – preparation for publication, Lageza A.B. – preparation for publication, Tolstopyatov S.V. – statistical analysis and preparation for publication.

Введение

Хроническая дуоденальная непроходимость (ХДН) представляет собой клинический синдром, характеризующийся стойким нарушением моторно-эвакуаторной и секреторной функций двенадцатиперстной кишки (ДПК), возникающим на фоне хронического дуоденального стаза различной этиологии. Данное состояние представляет собой серьезную проблему для медицины в целом и абдоминальной хирургии в частности. Одним из возможных структурных предикторов органического генеза развития данного состояния является хронический панкреатит (ХП). Хотя среди пациентов с ХП частота ХДН невелика (1–5 %), его распространенность существенно возрастает (до 12–25 %) после хирургических вмешательств, выполненных по поводу основного заболевания [1]. С другой стороны, устойчивая тенденция к росту заболеваемости ХП, предопределяет увеличение числа больных с ХДН как в виде самостоятельного синдрома, так и в качестве послеоперационного осложнения в будущем.

Патогенез ХДН при ХП многогранен. Ведущую роль играет вовлечение в воспалительный процесс стенки ДПК с последующим фиброзом и рубцовой деформацией перидуоденальных тканей, а также ее экстрадуоденальная компрессия, обусловленная фиброзно-кистозными изменениями ткани поджелудочной железы (ПЖ). Важно отметить, что формирование хронического дуоденостаза, в свою очередь, приводит к повышению интрадуктального давления в билиарной и панкреатической системах, замыкая тем самым порочный круг в патогенезе ХП. Исследования [2] также показывают, что длительная обструкция усугубляет нейросенсорную дисфункцию ДПК, осложняя моторные нарушения.

В связи с этим, разработка методов лечения ХДН при ХП приобретает особую актуальность. Анализ литературных

данных свидетельствует о многообразии хирургических подходов к лечению осложненных форм ХП [3]. Тем не менее, в настоящее время отсутствует унифицированный алгоритм ведения пациентов с ХДН на фоне ХП. Все оперативные вмешательства условно подразделяются на дренирующие, резекционные и комбинированные (резекционно-дренирующие). В течение длительного времени приоритет отдавался дренирующим операциям ввиду их технической простоты, быстроты достижения эффекта и низкого риска послеоперационных осложнений [4]. Однако, как показывают долгосрочные наблюдения [5], высокая частота рецидивов после данных вмешательств, ухудшающая отдаленные результаты, обусловила необходимость разработки и модификации новых хирургических методик.

В настоящее время многие авторы приводят аргументы в пользу резекционных методов, позволяющих радикально устранить основной патоморфологический субстрат ХП – патологически измененную ткань ПЖ [6]. Такие вмешательства обеспечивают значительное снижение компрессии на ДПК, желчные протоки и сосудистые структуры. Спектр резекционных операций при осложненном ХП широк и включает, в частности, гастропанкреатодуоденальную резекцию, пилоросохраняющую панкреатодуоденальную резекцию, а также различные модификации дуоденумсохраняющей резекции головки ПЖ, относящейся к резекционно-дренирующим типам операций [7].

Наиболее оптимальным методом с точки зрения устранения компрессионного синдрома признается дуоденумсохраняющая резекция головки ПЖ по Beger [7, 9]. Ее техническая суть заключается в пересечении перешейка ПЖ, иссечении рубцово-воспалительных тканей головки (с сохранением узкой полоски паренхимы вдоль внутреннего края ДПК), формировании панкреатикоеюноанастомоза с дистальной частью ПЖ и ушивании культи головки. Среди недостатков метода отмечают

отсутствие резекции измененных тканей самой стенки ДПК, что может ограничивать эффективность в плане купирования дуоденостаза и профилактики ХДН. Кроме того, вмешательство сопряжено с риском повреждения мелких ветвей панкреатического и печеночного нервных сплетений, что может негативно отразиться на моторной функции ЖКТ [10].

Альтернативной методикой является резекция головки ПЖ по Frey [5], которая предполагает ее локальное иссечение в сочетании с продольной панкреатикоеюностомией. К основным недостаткам данного способа относятся: исключение из пассажа значительного сегмента тонкой кишки, что создает предпосылки для развития синдрома мальабсорбции и нутритивной недостаточности, также отмечается нарушение физиологии пищеварения: панкреатический сок поступает не в ДПК, что, в свою очередь, нарушает процесс активации ферментов и потенциально усугубляет внешнесекреторную недостаточность ПЖ, отсутствие прямого воздействия на внепанкреатические осложнения (ХДН, холангит), поскольку не устраняется нарушение пассажа по ДПК [8].

Таким образом, каждая из рассмотренных хирургических стратегий имеет определенные ограничения, что диктует необходимость дальнейшего поиска оптимальных методов лечения данной категории пациентов, в том числе на основе сравнительных исследований и долгосрочного мониторинга результатов.

Цель: оценить ранние и отдаленные результаты хирургического лечения хронического панкреатита, осложненного хронической дуоденальной непроходимостью по разработанной оригинальной методике оперативного вмешательства.

Материалы и методы

Данная работа представляет собой поперечное (кросс-секционное) ретроспективное исследование. Были проанализированы истории болезни и данные амбулаторных карт 76 пациентов, оперированных по поводу хронического панкреатита, осложненного ХДН в условиях хирургического отделения ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница» в период с 2015 по 2025 годы. Исследование было одобрено локальным этическим комитетом, у всех пациентов было подписано согласие на участие в исследовании. Критерии включения: 1) наличие у пациента ХП с ХДН, требовавшего оперативного вмешательства; 2) отсутствие сопутствующих заболеваний, сопровождающихся схожей симптоматикой и требующего активного лечения, 3) согласие на участие в исследовании. Критерии исключения: 1) наличие сопутствующего заболевания, сопровождающегося ХДН, мальабсорбцией, желтухой; 2) отсутствие согласия на участие.

Средний период наблюдения за пациентами определялся на уровне $10 \pm 1,76$ месяцев, при этом, конечная точка составила 12 месяцев от момента оперативного лечения. На протяжении периода наблюдения из исследования выбыли 10 человек. Таким образом, на данном этапе в работу вошел анализ результатов хирургического вмешательства 66 паци-

ентов. Все пациенты были рандомизированы на две группы: первую группу составили 26 человек, оперированных согласно оригинальной методике, вторая группа включала 40 человек, оперированных по стандартной методике хирургического вмешательства по Frey. До оперативного вмешательства всем пациентам было проведено стандартное обследование, включая обязательный сбор анамнеза жизни и заболевания, основных жалоб и их выраженности, результаты объективного осмотра, эндоскопическое и УЗ исследования, а также рентгенография и МР-томография органов брюшной полости по показаниям. После оперативного вмешательства определялись показатели уровня гемоглобина на 3 и 10 сутки, оценивалась длительность пребывания пациента в стационаре, выраженность болевого синдрома. На сроках 3 и 9 месяцев оценивались отдаленные результаты лечения в виде оценки наличия и выраженности болевого, диспепсического синдромов, наличия аппетита, признаков мальабсорбции (определение частоты стула и его консистенции, дефицита массы тела). Степень выраженности болевого синдрома определяли с помощью визуально-аналоговой шкалы боли (ВАШ). Статистическую обработку данных проводили с помощью программы IBM Statistics 25.0. Для оценки распределения количественных показателей применяли критерий Шапиро-Уилка, при этом если результаты распределены нормально, они были представлены средним значением, стандартной ошибкой средней, в условиях распределения, отличного от нормального – описывались медианой (Me) и 25 и 75 квартилями [Q1–Q3], 95 % ДИ. Оценка значимости различий качественных переменных проводилась на основании критерия χ^2 Пирсона с поправкой Йейтса при ожидаемом явлении > 5 и точного теста Фишера при ожидаемом явлении < 5 . Достоверность различий количественных показателей выполнялась с помощью критерия Манна-Уитни. Статистическая значимость различий качественных показателей между связанными группами до-после для оценки эффективности лечения определена по критерию Кохрена, количественных показателей – по критерию Фридмана при числе этапов сравнения более 2 и критерию Уилкоксона при 2 и менее этапов сравнения. Критический уровень статистической значимости при проверке нулевых гипотез $p < 0,05$.

Методология проведения

оригинального хирургического вмешательства

По общепринятой методике выполняют срединную лапаротомию. С целью оценки технической выполнимости операции проводят ревизию гастропанкреатодуоденального комплекса, печени и желчных путей, забрюшинной клетчатки, магистральных сосудов кишечника. Производят мобилизацию ПЖ. Главный проток ПЖ (ГПП) вскрывают продольно на всем протяжении, при этом удаляют конкременты, иссекают стриктуры (рис. 1). Рассасывающейся нитью накладывают превентивные гемостатические швы на ткань головки ПЖ. С помощью электрокоагулятора резецируют ткань го-

ловки ПЖ с оставлением вдоль внутреннего края ДПК слоя паренхимы, который содержит ветви верхних и нижних панкреатодуоденальных артерий. В интрапанкреатическую часть общего желчного протока вводят силиконовый дренаж диаметром, соответствующим диаметру протока. Дренажную трубку фиксируют к стенке протока кисетным швом полифиламентной рассасывающейся нитью 5/0, тем самым герметизируют протоковую систему. Производят гемостаз прошиванием кровотокающих сосудов монолитной нитью.

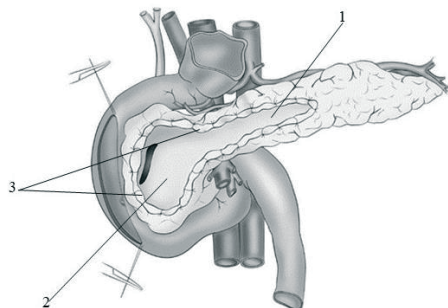


Рис. 1. Поджелудочная железа мобилизована, главный проток вскрыт на всем протяжении, конкременты удалены, стриктуры иссечены, резецирована ткань головки поджелудочной железы с оставлением вдоль внутреннего края двенадцатиперстной кишки слоя паренхимы: 1 - вскрытый главный проток поджелудочной железы, 2 - участок паренхимы головки железы с панкреатодуоденальными сосудами, 3 - превентивные гемостатические швы

Fig. 1. The pancreas is mobilized, the main duct is opened throughout, concretions are removed, strictures are excised, the pancreatic glans tissue is resected, leaving a parenchymal layer along the inner edge of the duodenum: 1 - the main duct of the pancreas is opened, 2 - a section of the parenchyma of the glans with pancreatoduodenal vessels, 3 - preventive hemostatic sutures

Далее мобилизуют нисходящую и горизонтальную ветвь двенадцатиперстной кишки и вскрывают ее просвет разрезом не менее 5 см (рис. 2).

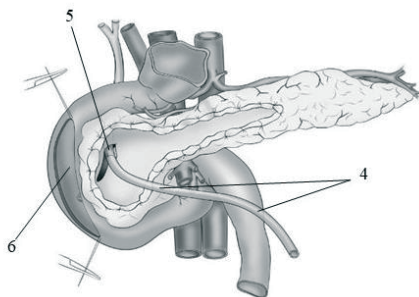


Рис. 2. Интрапанкреатическая часть общего желчного протока дренирована силиконовым дренажем, фиксированным к стенке протока кисетным швом, мобилизована нисходящая и горизонтальная ветвь двенадцатиперстной кишки, просвет двенадцатиперстной кишки вскрыт: 4 - силиконовый дренаж, 5 - кисетный шов, 6 - дуоденотомическое отверстие

Fig. 2. The intrapancreatic part of the common bile duct is drained by silicone drainage, a pouch suture fixed to the duct wall, the descending and horizontal branches of the duodenum are mobilized, the lumen of the duodenum is opened: 4 - silicone drainage, 5 - pouch suture, 6 - duodenotomy hole

Приступают к реконструктивному этапу (рис. 3). Для этого в верхний этаж брюшной полости через окно в мезоколон проводят выключенную из пищеварения по Ру петлю тонкой

кишки. Восстанавливают непрерывность желудочно-кишечного тракта путем формирования энтеро-энтеро анастомоза по типу «конец в бок». Петлю тонкой кишки в изоперистальтическом направлении укладывают над двенадцатиперстной кишкой, повторяя ее ход. Со стороны стенки тонкокишечного трансплантата, обращенной к двенадцатиперстной кишке и находящейся в проекции дуоденотомического отверстия, просвет тонкой кишки вскрывают разрезом, сопоставимым с разрезом двенадцатиперстной кишки. Далее формируют однорядный дуоденоэнтероанастомоз по типу «бок в бок» одиночными узловыми швами монофиламентной рассасывающейся синтетической нити 5/0.

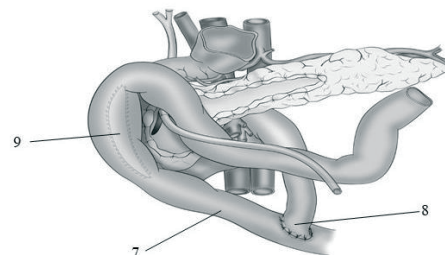


Рис. 3. Выключенная из пищеварения по Ру петля тонкой кишки выведена через окно в мезоколон, сформирован энтеро-энтеро анастомоз по типу «конец в бок», дуоденоэнтероанастомоз по типу «бок в бок»: 7 - петля тонкой кишки, 8 - межкишечный анастомоз, 9 - дуоденоэнтероанастомоз

Fig. 3. The loop of the small intestine, which was turned off from digestion by the Hand, was removed through a window into the mesocolon, an end-to-side enterointerostomy was formed, a side-to-side duodenoenteroanastomosis: 7 - loop of the small intestine, 8 - intestinal anastomosis, 9 - duodenoenteroanastomosis

Следующим этапом формируют однорядный продольный панкреатоэнтероанастомоз, при этом силиконовый дренаж общего желчного протока и дренаж панкреатоэнтероанастомоза выводят через заглушенный конец тонкокишечного трансплантата, где фиксируют кисетными швами монолитной нитью (рис. 4). Операцию заканчивают формированием подвесной энтеростомы, дренированием брюшной полости и послойным ушиванием послеоперационной раны.

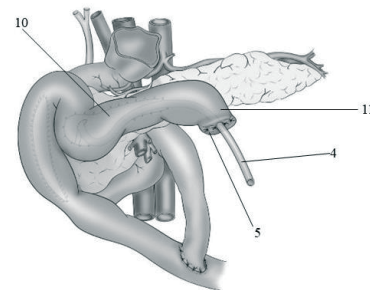


Рис. 4. Сформирован продольный панкреатоэнтероанастомоз, силиконовый дренаж общего желчного протока и дренаж панкреатоэнтероанастомоза выведен, сформирована энтеростома: 4 - силиконовый дренаж, 5 - кисетный шов, 10 - панкреатоэнтероанастомоз, 11 - заглушенный конец тонкокишечного трансплантата

Fig. 4. A longitudinal pancreatoenteroanastomosis was formed, the silicone drainage of the common bile duct and the drainage of the pancreatoenteroanastomosis were removed, and an enterostomy was formed: 4 - silicone drainage, 5 - pouch suture, 10 - pancreatoenteroanastomosis, 11 - plugged end of the small intestine graft

Результаты

Средний возраст пациентов составил $58 \pm 4,36$ лет, в первой группе $59 \pm 7,89$, во второй – $57 \pm 6,78$, $p = 0,97$. При анализе анамнестических данных медиана длительности заболевания составила 9,0 лет [Q1–Q3: 5,0–12,0], 95 % ДИ: 3,97–4,99, при этом в I группе – 8,5 лет [Q1–Q3: 5,0–12,0], 95 % ДИ: 6,62–11,14 лет, II группе – 9,0 лет [Q1–Q3: 5,0–12,0], 95 % ДИ: 7,58–10,69, $p = 0,937$. Статистической разницы в клинических проявлениях заболевания выявлено не было ни по одному из сравниваемых параметров (рис. 5): периодическая тошнота определялась в 72,7 % (I группа – 76,95 %, II группа – 70,0 %, $p = 0,585$), чувство раннего насыщения в 62,1 % случаев, (I группа – 57,7 %, II группа – 65,0 %, $p = 0,550$), периодические рвоты – 27,3 % (I группа – 23,1 %, II группа – 30,0 %, $p = 0,537$), хроническое нарушение стула – у 47,0 % пациентов (I группа – 57,7 %, II группа – 40,0 %, $p = 0,159$). Желтуха определялась у 9 пациентов (13,6 %) (I группа – 11,5 %, II группа – 15,0 %, $p = 0,689$). Дефицит массы тела был выявлен у 23,1 % первой группы и 30,0 % второй, $p = 0,537$. Синдром абдоминальной боли определялся в 61,5 % в первой группе (16 человек), в 75,0 % во второй (30 человек), $p = 0,245$. Медиана болевого абдоминального синдрома в первой группе составила до операции 5,0 баллов [Q1–Q3: 3,5–6,5], 95 % ДИ: 3,83–5,67, во второй 4,0 баллов [Q1–Q3: 3,0–6,0], 95 % ДИ: 3,69–4,98, $p = 0,425$.

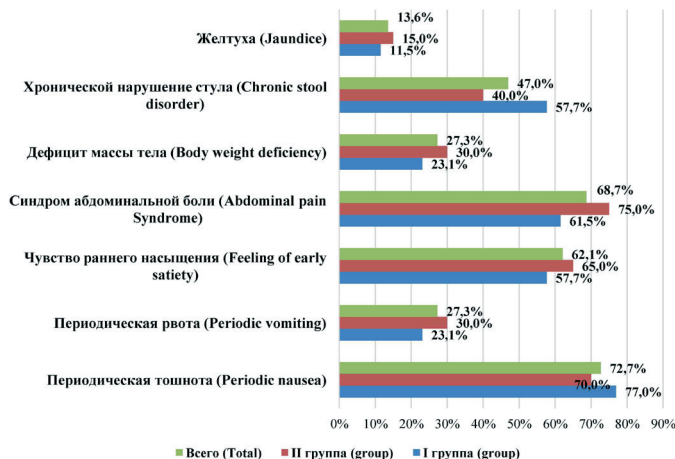


Рис. 5. Основные дооперационные жалобы пациентов I и II групп наблюдения, $p > 0,05$ для всех групп сравнения

Fig. 5. The main preoperative complaints of patients in observation groups I and II, $p > 0.05$ for all comparison groups

Статистически значимой разницы в предоперационных показателях выявлено не было. Учитывая общность клинических проявлений, данных анамнеза и результатов дополнительных методов исследования, можно говорить о сопоставимости исследуемых групп и, следовательно, возможности оценки результатов хирургического лечения.

В послеоперационном периоде на первом этапе мы оценили показатели уровней гемоглобина на 3 и 10 сутки после хирургического вмешательства, а также длительность пребывания в стационаре, выраженность болевого синдрома при выписке, частоту ранних осложнений. В группу ранних осложнений мы относили несостоятельность ПЭА, возникновение абсцессов брюшной полости, послеоперационные кровотечения.

Статистически значимой разницы уровня гемоглобина как до оперативного вмешательства, так и на 3 и 10 сутки после выявлено не было ($p = 0,64$, $p = 0,314$, $p = 0,921$ соответственно) (табл. 1). С другой стороны, в обеих группах отмечалось достоверное закономерное снижение показателя гемоглобина на 3 сутки после хирургического вмешательства со статистически значимым его повышением к 10 дню ($p < 0,001$ во всех случаях). Важно подчеркнуть, что уровень гемоглобина на 10 сутки статистически значимо не отличался от инициальных показателей (в первой группе $p = 0,798$, во второй – $p = 0,711$).

Таблица 1

Показатели гемоглобина до и после оперативного вмешательства у пациентов I и II групп наблюдения

Table 1

Hemoglobin levels before and after surgery in patients of observation groups I and II

Показатель (Indicator)	I группа (group), n = 26		II группа (group), n = 40		p (несвязанные группы) (unrelated groups)
	Me [Q1; Q3]	95 % ДИ (CI)	Me [Q1; Q3]	95 % ДИ (CI)	
Гемоглобин до операции, г/л Hemoglobin before surgery, g/l	124,0 [110,0–124,0]	113,47–121,60	118,0 [107,0–124,0]	112,96–119,34	0,64
Гемоглобин 3 сутки после операции, г/л Hemoglobin 3 days after surgery, g/l	97,5 [90,0–110,0]	95,94–104,45	100,0 [90,0–112,0]	99,32–106,68	0,314
Гемоглобин 10 сутки после операции, г/л Hemoglobin 10 days after surgery, g/l	121,0 [110,0–124,0]	112,93–121,07	121,0 [107,5–125,0]	113,75–120,30	0,921
p (связанные группы) (unrelated groups)	< 0,001 p12 < 0,001 p23 < 0,001 p13 = 0,798		< 0,001 p12 < 0,001 p23 < 0,001 p13 = 0,711		

Примечание: для оценки статистической значимости несвязанных групп использовали критерий Манна-Уитни, для связанных групп – критерий Фридмана, апостериорный анализ – критерий Уилкоксона

Note: the Mann-Whitney criterion was used to assess the statistical significance of unrelated groups, the Friedman criterion was used for related groups, and the Wilcoxon criterion was used for a posteriori analysis.

Чаще всего пациенты выписывались на 10–14 сутки после оперативного вмешательства, за исключением случаев развития осложнений. При анализе данного критерия медиана

в первой группе составила 14,0 дней [Q1–Q3: 10,0–14,0], 95 % ДИ: 12,85–18,23, во второй – также 14,0 дней [Q1–Q3: 12,0–14,0], 95 % ДИ: 14,03–18,37, $p = 0,626$.

Средняя частота развития ранних послеоперационных осложнений была сопоставима как при использовании стандартной хирургической техники, так и при реализации оригинальной методики, и соответствовала данным литературы (рис. 6). Наиболее часто отмечалось развитие кровотечений: в 30,8 % в первой группе и 40,0 % во второй (36,4 % всего), $p = 0,446$, тогда как несостоятельность ПЭА определялась в 19,2 % и 20,0 % (19,7 % всего), $p = 0,939$, абсцесс – в 7,7 % и 10,0 % соответственно (9,1 % всего), $p = 0,750$.

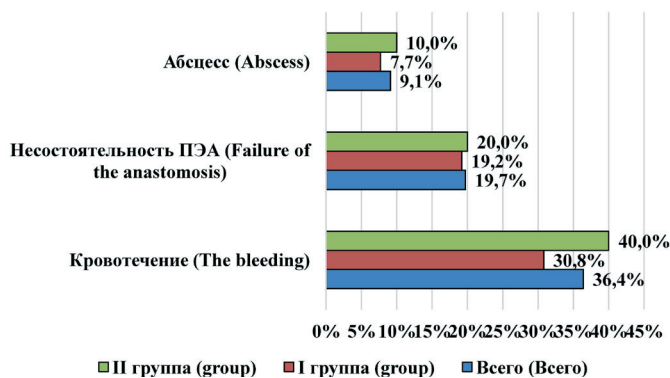


Рис. 6. Частота развития ранних послеоперационных осложнений в I и II группе наблюдения, критерий χ^2 Пирсона и точный тест Фишера

Fig. 6. The incidence of early postoperative complications in follow-up groups I and II, the Pearson's χ^2 test and the accurate Fisher test

При выписке из стационара боль отмечалась у 73,1 % пациентов первой группы и 65,0 % второй, $p = 0,593$. Медиана болевого синдрома согласно ВАШ определялась на уровне 6,0 баллов [Q1–Q3: 5,0–6,0], 95 % ДИ: 4,55–5,98 и 5,0 баллов [Q1–Q3: 4,0–6,0], 95 % ДИ: 4,1–5,44 соответственно, $p = 0,297$. Однако, оценить генез болевого синдрома с учетом травматичности хирургического вмешательства оценить не представлялось возможным в данной точке обследования.

Во второй части послеоперационного обследования мы оценили частоту поздних осложнений, а также нивелирование симптомов ХДН и качество жизни согласно опроснику MOS-SF 36 по оценке качества жизни («Medical Outcomes Study-Short Form») в призме показателя GH – general health.

Отмечалась тенденция к меньшему проценту встречаемости дефицита массы тела у пациентов в первой группе (7,7 %) в сравнении со второй (22,5 %) – всего 16,7 %, $p = 0,115$. Была выявлена статистически значимая разница в частоте жалоб у пациентов в отдаленном периоде. Так, чувство раннего насыщения определялось у 19,2 % первой группы и 50,0 % второй, $p = 0,012$, ОШ: 4,2, 95 % ДИ: 1,32–13,34, нарушения стула – 20,8 % и 27,5 %, $p = 0,774$, болевой синдром – 15,4 % и 42,5 % соответственно, $p = 0,021$, ОШ: 4,07, 95 % ДИ: 1,18–13,99.

С другой стороны, в разрезе связанных групп оценки эффективности лечения, отмечается статистическое снижение частоты встречаемости всех симптомов у пациентов I группы (для дефицита массы тела – $p = 0,046$, для чувства раннего насыщения – $p = 0,002$, нарушения стула – $p = 0,008$, частоты болевого синдрома – $p = 0,001$). При этом, во второй группе статистическая значимость определялась для критерия чувство раннего насыщения – $p = 0,014$ и болевого синдрома – $p = 0,001$). Желтуха не определялась ни в одном случае как в первой, так и во второй группе.

Важно подчеркнуть, что при использовании оригинальной методики хирургического вмешательства совокупность симптомов ХДН (сохранение или рецидив состояния) через 9 месяцев сохранялись у 3,8 % пациентов, тогда как во второй группе – у 20,0 %, $p = 0,047$, ОШ: 6,25, 95 % ДИ: 1,01–53,32.

Оценка качества жизни согласно опроснику MOS-SF 36 по оценке качества жизни («Medical Outcomes Study-Short Form») в призме показателя GH – general health показало значительно повышение показателя через 9 месяцев после оперативного вмешательства в первой группе, $p < 0,001$ (табл. 2), тогда как во второй группе данный показатель статистически не отличался ($p = 0,353$). Уровень качества жизни у пациентов через 9 месяцев после оперативного вмешательства был выше в I группе в сравнении со II, $p < 0,001$.

Оценку качества жизни пациентов до и после оперативного вмешательства у пациентов I и II групп наблюдения

Таблица 2

Качество жизни пациентов до и после оперативного вмешательства у пациентов I и II групп наблюдения

Table 2

Quality of life of patients before and after surgery in patients of observation groups I and II

Показатель (Indicator)	I группа (group), n = 26		II группа (group), n = 40		p (несвязанные группы) (unrelated groups)
	Me [Q1; Q3]	95 % ДИ (CI)	Me [Q1; Q3]	95 % ДИ (CI)	
General health MOS-SF 36 до операции, баллы (before surgery, points)	45,0 [40,0–66,0]	42,83–55,64	45,0 [37,5–66,0]	43,82–53,88	0,884
General health MOS-SF 36 через 9 месяцев после операции, баллы (9 months after surgery, points)	68,0 [56,0–78,0]	63,13–74,71	45,0 [39,0–55,0]	42,58–49,02	< 0,001
p (связанные группы) (unrelated groups)	< 0,001		0,353		

Примечание: для оценки статистической значимости несвязанных групп использовали критерий Манна-Уитни, для связанных групп – критерий Уилкоксона.

Note: the Mann-Whitney criterion was used to assess the statistical significance of unrelated groups, and the Wilcoxon criterion was used for related groups.

Обсуждение

К основным преимуществам предлагаемой методики можно отнести: высокую эффективность в купировании болевого синдрома, устранение симптомов сдавления двенадцатиперстной кишки, профилактику дальнейшего развития дуоденальной непроходимости при полном сохранении целостности и функций ДПК. Указанные преимущества достигаются за счет формирования широкого изоперистальтического анастомоза по типу «бок в бок» между ДПК и петель тощей кишки, расположенной выше. Данное соустье обеспечивает адекватное дополнительное дренирование и беспрепятственное продвижение дуоденального содержимого по желудочно-кишечному тракту, что полностью исключает застойные процессы и предотвращает ретроградный заброс химуса в проксимальные отделы. Также предложенный метод хирургического вмешательства предупреждает рефлюксные явления в ЖКТ, что, в свою очередь, снижает риск таких осложнений, как язвенная болезнь желудка, рефлюкс-гастрит и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), сохраняет моторно-эвакуаторную и секреторную функций ДПК, а также физиологический пассаж панкреатического сока, что минимизирует вероятность возникновения в отдаленном периоде синдрома мальабсорбции и нутритивной недостаточности у пациента.

Заключение

Предложенная методика операции при ХП, осложненном ХДН показала хорошие ранние и отдаленные результаты и может быть использована в лечении данной когорты пациентов.

Список литературы:

1. Гальперин Э.И., Ветшев П.С. *Хирургия поджелудочной железы: руководство для врачей*. М.: Видар-М, 2009. 480 с.
2. Кочатков А.В., Кригер А.Г., Берелавичус С.В., Королев С.В., Свитина К.А., Косова И.А. Резекция головки поджелудочной железы с продольным панкреатоеюноанастомозом (операция Фрея). *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*, 2012. № 2. С. 31–36.
3. Кубышкин В.А., Козлов И.А., Кригер А.Г., Чжао А.В. Хирургическое лечение хронического панкреатита и его осложнений. *Анналы хирургической гепатологии*, 2012. № 17(4). С. 24–34.
4. Bofill-Garcia A., Lupianez-Merly C. Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography for Management of Chronic Pancreatitis. *Gastrointest Endosc Clin N Am*, 2024, № 34(3), pp. 449–473. <https://doi.org/10.1016/j.giec.2024.02.004>
5. Frey C.F. The surgical management of chronic pancreatitis: the Frey procedure. *Adv Surg*, 1999, № 32, pp. 41–85.
6. Hines O.J., Pandol S.J. Management of chronic pancreatitis. *BMJ*, 2024, № 384, pp. 070920. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-070920>
7. Noguchi A., Ishida M., Douchi D., Mizuma M., Unno M.. Triple Bypass for Chronic Pancreatitis with Biliary and Duodenal Stenosis: A Report of Two Cases. *Cureus*, 2025, № 17(4), pp. 82738. <https://doi.org/10.7759/cureus.82738>

8. Ray S., Basu C., Dhali A., Dhali G.K. Frey procedure for chronic pancreatitis: A narrative review. *Ann Med Surg (Lond)*, 2022, № 80, pp. 104229. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.104229>

9. Zafar H.B. Surgical Management of Chronic Pancreatitis: A Systemic Review. *Cureus*, 2023, № 15(3), pp. 35806. <https://doi.org/10.7759/cureus.35806>

10. Von Widdern J.C., Rosendahl J., Ammer-Herrmenau C. Chronic and Idiopathic Pancreatitis-A Personalized Treatment Approach. *United European Gastroenterol J*, 2025, № 13(1), pp. 116–124. <https://doi.org/10.1002/ueg2.12741>

References:

1. Galperin E. I., Vetshev P. S. *Surgery of the Pancreas: A Guide for Physicians*. M.: Vidar-M, 2009, 480 p. (In Russ.)
2. Kochatkov A.V., Kriger A.G., Berelavichus S.V., Korolev S.V., Svitina K.A., Kosova I.A. The resection of the head of the pancreas with longitudinal pancreatojejunostomy (Frey procedure). *Pirogov Russian Journal of Surgery*, 2012, № 2, pp. 31–36. (In Russ.)
3. Kubyshev V.A., Kozlov I.A., Kriger A.G., Zhao A.V. Surgical Treatment of Chronic Pancreatitis and Its Complications. *Annals of Surgical Hepatology*, 2012, №17(4), pp. 24–34. (In Russ.)
4. Bofill-Garcia A., Lupianez-Merly C. Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography for Management of Chronic Pancreatitis. *Gastrointest Endosc Clin N Am*, 2024, № 34(3), pp. 449–473. <https://doi.org/10.1016/j.giec.2024.02.004>
5. Frey C.F. The surgical management of chronic pancreatitis: the Frey procedure. *Adv Surg*, 1999, № 32, pp. 41–85.
6. Hines O.J., Pandol S.J. Management of chronic pancreatitis. *BMJ*, 2024, № 384, pp. 070920. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-070920>
7. Noguchi A., Ishida M., Douchi D., Mizuma M., Unno M.. Triple Bypass for Chronic Pancreatitis with Biliary and Duodenal Stenosis: A Report of Two Cases. *Cureus*, 2025, № 17(4), pp. 82738. <https://doi.org/10.7759/cureus.82738>
8. Ray S., Basu C., Dhali A., Dhali G.K. Frey procedure for chronic pancreatitis: A narrative review. *Ann Med Surg (Lond)*, 2022, № 80, pp. 104229. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.104229>
9. Zafar H.B. Surgical Management of Chronic Pancreatitis: A Systemic Review. *Cureus*, 2023, № 15(3), pp. 35806. <https://doi.org/10.7759/cureus.35806>
10. Von Widdern J.C., Rosendahl J., Ammer-Herrmenau C. Chronic and Idiopathic Pancreatitis-A Personalized Treatment Approach. *United European Gastroenterol J*, 2025, № 13(1), pp. 116–124. <https://doi.org/10.1002/ueg2.12741>

Сведения об авторах:

Коробка Вячеслав Леонидович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии ФГБОУ ВО «Ростовский Государственный медицинский университет» Минздрава РФ, 344022, пер. Нахичеванский, 29, Ростов-на-Дону, Россия, e-mail: korobka_vl@rostgmu.ru.
ORCID: 0000-0003-3205-4647

Гончар Михаил Викторович – ассистент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии ФГБОУ ВО «Ростовский Государ-

ственный медицинский университет» Минздрава РФ, 344022, пер. Нахичеванский, 29, Ростов-на-Дону, Россия, e-mail: bayandoc@bk.ru.

ORCID: 0000-0002-2006-818X

Коробка Роман Вячеславович – доктор мед. наук, доцент, доцент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России; директор Центра хирургии и координации донорства ГБУ Ростовской области «Ростовская областная клиническая больница». 344022, пер. Нахичеванский, 29, Ростов-на-Дону, Россия, e-mail: romankorobka1989@gmail.com. ORCID 0000-0002-4489-4232

Лагеца Аркадий Борисович – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии ФГБОУ ВО «Ростовский Государственный медицинский университет» Минздрава РФ, 344022, пер. Нахичеванский, 29, Ростов-на-Дону, Россия, e-mail: lagezaab@list.ru.

ORCID: 0000-0003-1865-8049

Толстопятов Сергей Владимирович – кандидат медицинских наук, хирург, ассистент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии ФГБОУ ВО «Ростовский Государственный медицинский университет» Минздрава РФ, 344022, пер. Нахичеванский, 29, Ростов-на-Дону, Россия, e-mail: tolstopyatov_sv@rostgmu.ru.

ORCID: 0000-0002-7731-8995

Information about the authors:

Korobka Vyacheslav Leonidovich – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Reconstructive, Cardiovascular, Thoracic, Maxillofacial Surgery and Transplantology, Rostov State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, 344022, lane. Nakhichevansky, 29, Rostov-on-Don, Russia, e-mail: korobka_vl@rostgmu.ru
ORCID: 0000-0003-3205-4647

Gonchar Mikhail Viktorovich – Assistant Professor of the Department of Reconstructive, Cardiovascular, Thoracic, Maxillofacial Surgery and Transplantology, Rostov State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, 344022, lane. Nakhichevansky, 29, Rostov-on-Don, Russia, e-mail: bayandoc@bk.ru

ORCID: 0000-0002-2006-818X

Korobka Roman Vyacheslavovich – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Reconstructive, Cardiovascular, Thoracic, Maxillofacial Surgery and Transplantology of the Rostov State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; Director of the Center for Surgery and Donor Coordination of the Rostov Regional State Budgetary Institution Rostov Regional Clinical Hospital. ORCID 0000-0002-4489-4232. E-mail: romankorobka1989@gmail.com.

Lageza Arkady Borisovich – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Reconstructive, Cardiovascular, Thoracic, Maxillofacial Surgery and Transplantology of the Rostov State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 344022, lane. Nakhichevan, 29, Rostov-on-Don, Russia, e-mail: lagezaab@list.ru

ORCID: 0000-0003-1865-8049

Tolstopyatov Sergey Vladimirovich – Candidate of Medical Sciences, Surgeon, Assistant of the Department of Reconstructive, Cardiovascular, Thoracic, Maxillofacial Surgery and Transplantology of the Rostov State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 344022, lane. Nakhichevan, 29, Rostov-on-Don, Russia, e-mail: tolstopyatov_sv@rostgmu.ru.

ORCID: 0000-0002-7731-8995

Контактная информация ответственного автора

Лагеца Аркадий Борисович – кандидат медицинских наук, доцент, lagezaab@list.ru, +7(928)125-65-65.

Contact information of the responsible author:

Lageza Arkadiy Borisovich – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, lagezaab@list.ru, +7(928)125-65-65.