

# О влиянии способа восстановления желудочно-кишечной непрерывности на функцию поджелудочной железы

А. П. Кошель<sup>1,2,3</sup>, Н. Э. Куртсеитов<sup>3</sup>, Ю. Ю. Ракина<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Городская клиническая больница № 3 им. Б. И. Альперовича, Томск

<sup>2</sup>Медицинский центр им. Г. К. Жерлова, Северск

<sup>3</sup>Сибирский государственный медицинский университет, Томск

<sup>4</sup>Сибирский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства, Северск, Россия

**Ключевые слова:** болезни оперированного желудка, постгастрорезекционный панкреатит, реконструкция гастро-дуоденоанастомоза, поджелудочная железа, хронический панкреатит

*Наблюдения многих клиницистов свидетельствуют, что люди, излеченные от заболевания желудка ценой удаления органа, не чувствуют себя здоровыми. Расстройства, развивающиеся в организме в связи с гастрэктомией, снижают у оперированных больных жизненный тонус, трудоспособность, а иногда приводят к смерти.*  
Цеханович Т. И. (1976) [13]

**Введение.** Значительная часть операций на желудке подразумевает выключение двенадцатиперстной кишки (ДПК) из пассажа пищи. При этом роль ДПК в пищеварительном конвейере важна и многофункциональна. Помимо того, что ДПК является «проводником» пищи из желудка в тонкую кишку, именно поступление пищи в ДПК организует слаженную работу поджелудочной железы, гепатобилиарного комплекса, желудка и тонкой кишки, а также других физиологических систем организма. Кроме того, в верхней части ДПК происходит ошелачивание кислого содержимого желудка и подготовка к действию панкреатических и кишечных ферментов, а в нижней части — смешивание его с панкреатическим соком и желчью, продолжение расщепления пищевых частиц, начало действия ферментов, осуществляющих мембранное пищеварение, всасывание продуктов гидролиза [12].

Согласно теории А. М. Уголева, пищеварительно-транспортный конвейер состоит из трех взаимосвязанных последовательных этапов: 1) полостное пищеварение, включающее формирование химуса и гидролиз пищевых компонентов до олиго- и мономеров, в котором ключевую роль играют ферменты поджелудочной железы; 2) мембранное пищеварение, включающее заключительный гидролиз нутриентов, происходящий на наружной мембране энтероцитов с помощью кишечных гидролаз, при этом ферменты поджелудочной железы, адсорбированные на нутриентах, продолжают играть активную роль; 3) всасывание [3].

Таким образом, ведущее значение в этой теории отводится полостному пищеварению, где важную

позицию занимают ферменты поджелудочной железы. Однако нарушение полостного пищеварения может не только быть следствием разных заболеваний поджелудочной железы, но и быть обусловленным другими причинами, в том числе оперативным выключением ДПК из пассажа пищи. В этой связи следует еще раз подчеркнуть большую роль ДПК, в которой объединены все основные пищеварительные пути: желудочный, печеночный, панкреатический и собственно тонкокишечный. Все это позволяет регулировать не только секреторную, но и моторно-эвакуаторную деятельность желудочно-кишечного тракта [9].

Нарушения функции поджелудочной железы после выключения ДПК из пассажа пищи после операции на желудке были достаточно подробно изучены В. С. Маятом, В. И. Рябовым (1969). Среди патогенетических факторов возникновения и развития хронического панкреатита после удаления желудка (части или целого) авторы выделяли: 1) острый панкреатит в послеоперационном периоде; 2) застой в ДПК и заброс ее содержимого в протоки поджелудочной железы; 3) дискинезия желчных путей, воспалительные и дегенеративные процессы в печени и желчных путях; 4) инфицирование содержимого ДПК в результате отсутствия желчного кислотного барьера, дисбактериоза; 5) нарушение обмена белков вследствие сниженного питания, дисбактериоза, приводящее к снижению образования ингибитора трипсина и дистрофическим изменениям поджелудочной железы по типу этиоинового панкреатита; 6) недостаточность секретивной стимуляции поджелудочной железы, приводящая к «загустеванию»

секрета, нарушению его оттока, образованию ретенционных кист; 7) нарушение кровоснабжения железы.

В. А. Голдин (1990) считает, что функция поджелудочной железы и печени у пациентов, перенесших резекцию желудка, претерпевает существенные изменения. Во-первых, в той или иной степени их функция нарушается еще до операции вследствие основного процесса. Во-вторых, в процессе операции, в той или иной степени, происходит травмирование поджелудочной железы. При мобилизации желудка страдает общая система кровоснабжения поджелудочной железы и иннервация, из-за чего в ближайшем и отдаленном периодах в ее тканях возникают воспалительные процессы с соответствующими функциональными нарушениями [4].

Вопросы этиологии постгастрорезекционного панкреатита остаются в центре внимания «желудочных» хирургов и подвергаются детальному изучению. При этом большинство исследователей указывают на роль выключения ДПК из пассажа пищи как главный патогенетический фактор развития панкреатита. Если о существовании других причин развития панкреатита после резекции желудка можно еще спорить, то выключение ДПК из пассажа пищи при этом сомнению не подлежит.

По данным литературы, хронический панкреатит встречается от 25 до 50% случаев у больных с болезнью оперированного желудка [1, 4, 6, 8, 10]. Вместе с тем, диагностика и лечение его являются одной из сложнейших и, к сожалению, пока нерешенных проблем гастроэнтерологии. Сложность проблемы заключается в том, что клиническая картина панкреатита у данной категории больных протекает на фоне манифестации других, более выраженных патологических постгастрорезекционных синдромов. Одним из радикальных методов коррекции данного состояния может стать операция, направленная на восстановление трансдуоденального пассажа пищи. С этой целью проф. Г. К. Жерловым разработан и внедрен в клинику способ хирургического лечения болезни оперированного желудка, заключающийся в резекции зоны гастроэнтероанастомоза и восстановлении трансдуоденального пассажа пищи с формированием арелюксного гастродуодено- или еюнодуоденоанастомоза [5, 6].

**Цель исследования** — оценить влияние редуоденизации по методикам Г. К. Жерлова на функцию поджелудочной железы у пациентов с хроническим панкреатитом на фоне болезни оперированного желудка.

**Материалы и методы.** Проведен анализ результатов и лечения 62 пациентов после операции на желудке с признаками болезни оперированного желудка. Показаниями для реконструктивной операции были, как правило, сочетанные постгастрорезекционные синдромы.

Так, у 29 (46,8%) пациентов превалировали признаки **демпинг-синдрома** как единственного заболевания (14) или в сочетании с другими патологическими синдромами — пептическая язва гастроэнтероанастомоза (8) и синдром приводящей петли (7).

Изолированная **пептическая язва гастроэнтероанастомоза** выявлена у 7 (11,3%) пациентов, у 8 (12,9%) она сочеталась с демпинг-синдромом, а у 4 (6,5%) — с синдромом приводящей петли. При этом у всех пациентов имели место осложнения пептической язвы. В 14 (73,7%) случаях язва осложнилась пенетрацией, в том числе в брыжейку поперечно-ободочной кишки — у 5 (35,7%) больных, в брыжейку тощей кишки — у 4 (28,6%), в поджелудочную железу — у 4 (28,6%), в поперечно-ободочную кишку — у одного (7,1%). В 4 (21,1%) случаях наблюдалось кровотечение, в двух (10,5%) — выявлена перфорация язвы.

**Синдром приводящей петли** осложнил течение основного патологического процесса (демпинг-синдрома или пептической язвы) у 14 (22,6%) пациентов. В 11 (78,6%) случаях имело место его сочетание с демпинг-синдромом (7) или пептической язвой анастомоза (4).

У 32 (51,6%) больных выявлены различные сопутствующие заболевания, которые требовали специальной подготовки перед оперативным вмешательством или симультанной операции.

Признаки хронического панкреатита до редуоденизации выявлены у 24 (38,7%) пациентов. Рецидивирующая форма наблюдалась у 19 (79,2%) больных, болевая — у 5 (20,8%). Основными жалобами у пациентов были постоянные ноющие боли в эпигастральной области, больше в левом подреберье, иррадиирующие в спину и левое плечо, усиливающиеся после приема пищи. Особое внимание уделялось экзо- и эндокринной функции поджелудочной железы.

С целью выявления степени нарушения внутрисекреторной функции поджелудочной железы и изучения характера расстройств регуляции ее деятельности проводили исследование с двойной нагрузкой 50% раствором глюкозы (проба Штаубе — Трауготта). Двукратная нагрузка глюкозой представляет собой более специфическую и информативную пробу на функциональную недостаточность  $\beta$ -клеток по сравнению с однократной [2]. Появление у обследуемых патологических типов кривых говорит о различной степени недостаточности. Оценку гликемических кривых проводили с помощью коэффициента Бодуэна.

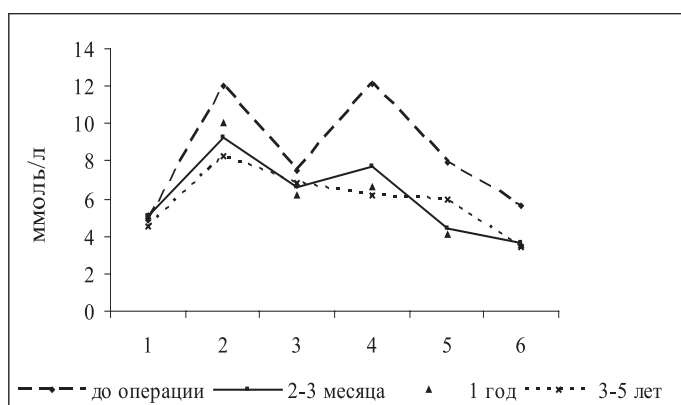
Качественное копрограммическое исследование проводилось до и после реконструкции. Изучение копрограммы проводилось по стандартным методикам [11].

Определение уровня качества жизни оперированных пациентов оценивали с помощью специализированного опросника Gastrointestinal Quality of Life Index (Eypasch E., 1995).

Фактические данные обрабатывали методами математической статистики в среде электронных таблиц Excel. Для каждого вариационного ряда определяли среднюю арифметическую величину (M), среднюю ошибку средней арифметической (m). Значимость различных средних арифметических величин определяли по абсолютному показателю точности (P) по таблице процентных точек распределения

Стьюдента в зависимости от коэффициента статистической значимости ( $t$ ) и числа степеней свободы ( $n$ ). На основании коэффициента  $t$  по таблице Стьюдента определяли вероятность различия ( $p$ ). Различия считали значимым при  $p < 0,05$ , т. е. в тех случаях, когда вероятность различия составляла больше 95%.

**Результаты и обсуждение.** Результаты исследования внутрисекреторной функции поджелудочной железы до и после операции представлены на рис. 1. Как видно из приведенной диаграммы, для большинства пациентов с болезнью оперированного желудка до редуоденизации была характерна патологическая кривая (двухвершинная с равной высотой подъема и двухвершинная с преобладанием второго «пика»), что объективно свидетельствует о нарушении углеводного обмена.



**Рис. 1.** Гликемические кривые у пациентов до и после операции редуоденизации.

Гипергликемический коэффициент Бодуэна в этой группе был равен ( $167,6 \pm 57,2$ ), что превышает верхнюю границу нормы (норма 35–80%). Наибольшие показатели коэффициента Бодуэна отмечены в группе больных, оперированных по поводу демпинг-синдрома тяжелой степени, — ( $214,1 \pm 13,3$ ), и наименьшие — у пациентов, оперированных по поводу изолированной пептической язвы и синдрома приводящей петли, — ( $114,12 \pm 22,9$ ).

Одним из наиболее тяжелых и наглядных клинических проявлений проблем пищеварения после операции на желудке, связанных с нарушением усвоения пищи, является диарея. В анализируемой группе больных до операции диарея разной степени выраженности имела место у 28 (45,2%) пациентов. При этом у 15 (53,6%) больных стул в течение суток отмечался 3–4 раза, у 8 (28,6%) стул был жидкий до 5–6 раз в сутки и, наконец, у 5 (17,8%) больных частота стула достигала 8 и более раз. Следует заметить, что основным моментом, определяющим консистенцию и частоту стула, был характер пищи. Чаще всего диарея у больных возникала после приема сладкой, молочной, грубой, раздражающей пищи. Однако у 6 (9,7%) больных характер принимаемой пищи не оказывал влияния на частоту опорожнения кишечника. У 27 (43,5%) пациентов стул чаще был оформленный (кашицеобразный),

1–2 раза в сутки. Склонность к запорам отмечали 6 (9,7%) больных.

Конечно, частота стула демонстрирует проблемы в системе пищеварения, вместе с тем, наиболее достоверным и объективным критерием возникшей мальабсорбции является копрограмма. Подавляющее большинство обследованных имели различные нарушения процессов переваривания.

Наличие нейтрального жира у 50 (80,6%) пациентов, выделяемого с испражнениями, свидетельствует о нарушениях в первой фазе расщепления жиров.

Поступивший с пищей нейтральный жир, если он принят в умеренном количестве (не более 100 г), усваивается почти полностью — на 95–96%. При этом нейтральный жир в копрограммах почти или полностью отсутствует. Остатки жировой пищи обнаруживаются в виде мыл (щелочные и щелочноземельные соли жирных кислот). Так как расщепляющий жиры фермент липаза выделяется преимущественно с соком поджелудочной железы, то заболевания этого органа ведут к нарушению усвоения жира и в копрограмме появляется значительное количество его капель.

Присутствие в значительных количествах в экскрементах клетчатки и крахмала у 46 (74,2%) больных указывает на нарушение утилизации углеводов.

Результаты копрологического исследования пациентов до редуоденизации приведены в табл. 1.

**Таблица 1**  
**Копрограмма пациентов до редуоденизации**

	–	–/+	+	++
Растительная клетчатка неперевариваемая	4	12	32	14
Растительная клетчатка перевариваемая	21	14	17	10
Мышечные волокна без исчерченности	15	12	24	11
Мышечные волокна с исчерченностью	8	16	19	19
Жир нейтральный	12	7	27	16
Крахмал	16	6	22	18

Проведенное исследование качества жизни пациентов с болезнью оперированного желудка перед операцией показало следующее. Средний гастроинтестинальный индекс до редуоденизации составил ( $97,5 \pm 3,4$ ) балла. При этом самыми низкими были показатели у пациентов после гастрэктомии — ( $92,5 \pm 5,3$ ) балла и в группе больных, оперированных по поводу демпинг-синдрома, — ( $89,2 \pm 5,1$ ) балла.

Более высоко свое качество жизни оценили пациенты, оперированные по поводу пептической язвы, — ( $100,5 \pm 4,8$ ) балла.

Всем пациентам была выполнена операция по редуоденизации с применением еюногастропластики или с формированием прямого гастродуоденоанастомоза по методикам Г. К. Жерлова (2009).

В раннем послеоперационном периоде осложнения имели место у 9 (14,5%) пациентов. Одним из основных осложнений раннего послеоперационного

периода после редуоденизации были моторно-эвакуаторные расстройства, которые возникли у 6 (9,7%) пациентов.

В раннем послеоперационном периоде (10–14 сут) отмечается некоторое снижение уровня качества жизни, особенно по шкалам психического состояния и физическому состоянию. Общий балл составил  $96,8 \pm 6,1$ . Такая картина, на наш взгляд, была связана с операционной травмой, сопровождающейся болью, ограничением мобильности и пр.

В послеоперационном периоде проба Штаубе — Трауготта проведена 53 пациентам в разные сроки после операции. Результаты ее представлены на рис. 1. На приведенной выше диаграмме видно, что большинство пациентов, обследованных в отдаленные сроки после операции, имеют правильную гликемическую кривую.

Вместе с тем следует заметить, что гипергликемический коэффициент Бодуэна в течение года после операции оставался повышенным. Так, через 3 мес. после операции он составил  $(98,1 \pm 18,5)\%$ , через 1 год —  $(89,1 \pm 21,2)\%$  (при норме 35–80%).

У 7 (13,2%) пациентов в сроки до одного года сохранялась патологическая кривая с преобладанием второго пика. Через 3–5 лет после операции патологических типов гликемической кривой не отмечено, а коэффициент Бодуэна в эти сроки равнялся  $(77,6 \pm 6,4)\%$ , что соответствует нормальным показателям.

Данные копрограммы практически не отличались от дооперационных.

Через 3 мес. после операции у 35 (66%) из 53 пациентов стул был оформленный (реже кашицеобразный), 1–2 раза в сутки. У 8 (15,1%) сохранялись явления диареи, которая хорошо купировалась ограничениями в диете и приемом ферментов. Склонность к запорам прослеживалась у 8 (15,1%) пациентов. У двух больных (3,8%) сохранялись явления диареи до 3–4 раз в сутки, плохо поддававшиеся терапии. Следует заметить, что у данных пациентов перед операцией частота стула достигала 8 и более раз в сутки.

Результаты копрологического исследования пациентов через три месяца после операции приведены в табл. 2.

**Таблица 2**  
**Копрограмма пациентов через 3 мес. после редуоденизации**

	-	-/+	+	++
Растительная клетчатка неперевариваемая	8	12	24	9
Растительная клетчатка перевариваемая	23	15	9	6
Мышечные волокна без исчерченности	19	12	15	7
Мышечные волокна с исчерченностью	15	15	14	9
Жир нейтральный	19	10	17	7
Крахмал	21	11	14	7

Как видно из табл. 2, уже через 3 мес. после редуоденизации отмечается положительная динамика в плане улучшения переваривания жиров и углеводов.

Таким образом, в ближайшие сроки после проведенной операции происходит постепенная нормализация кишечного пищеварения: значительно уменьшается количество непереваренных углеводов и жира, улучшается процесс переваривания белковых продуктов и растительной клетчатки, сокращается количество больных с диареей за счет нормализации пищеварения, восстанавливается консистенция стула.

Через 1 год после редуоденизации у 44 (84,6%) из 52 пациентов характер стула соответствовал физиологической норме: 1–2 раза в сутки, оформленный (реже кашицеобразный); учащенный (2–3 раза в сутки) — у одного пациента (1,9%) с выраженной диареей до операции. Сам больной отмечал значительное улучшение своего состояния. Склонность к запорам имела место у 7 (13,5%) пациентов.

Спустя один год после восстановления трансдуоденального пассажа нарушения переваривания основных ингредиентов пищи значительно уменьшились. Особенно наглядно свидетельствует об этом «нормальное» переваривание жиров и углеводов — отсутствие в копрограммах крахмала и незначительное присутствие нейтрального жира (табл. 3).

**Таблица 3**  
**Копрограмма пациентов через 1 год после редуоденизации**

	-	-/+	+	++
Растительная клетчатка неперевариваемая	24	16	9	3
Растительная клетчатка перевариваемая	33	17	2	0
Мышечные волокна без исчерченности	39	12	1	0
Мышечные волокна с исчерченностью	23	29	0	0
Жир нейтральный	31	14	7	0
Крахмал	28	24	0	0

Масса тела (до 3 кг) увеличилась у 19 (36,5%) пациентов, а у 10 (19,2%) больных масса тела возросла более чем на 7 кг. Ни один из пациентов не отметил после операции снижения массы тела. Количество приемов пищи составляло 4–5 раз в сутки. Ограничивали прием сладкой пищи 3 (8,3%) пациента, которые были оперированы по поводу тяжелого демпинг-синдрома. Следует отметить, что прием умеренного количества углеводов не вызывал у них выраженных патологических симптомов.

Общий уровень качества жизни у пациентов увеличился в среднем на 7,5% и составил  $(112,6 \pm 5,1)$  балла.

В сроки более 5 лет после операции редуоденизации у 39 (88,6%) из 44 обследованных пациентов стул был оформлен, 1–2 раза в сутки. У 5 (11,4%) пациентов был кашицеобразный стул, 1–2 раза, реже до 3–4 раз в сутки. На фоне приема ферментов стул у

этих пациентов нормализовался и не превышал 1–2 раза в сутки.

Характерным для копрограммы данного срока является относительное уменьшение содержания в испражнениях растительной клетчатки и мышечных волокон, что свидетельствует о нормализации панкреатического пищеварения (табл. 4).

Гастроинтестинальный индекс в эти сроки составил  $(119,9 \pm 3,2)$  балла.

**Заключение.** Таким образом, выполнение операции редуоденизации с формированием арефлюксного гастродуоденоанастомоза, предусматривающей восстановление естественного пассажа пищи через ДПК, способствует восстановлению показателей содержания углеводов крови, ликвидируя основу целого ряда постгастрорезекционных нарушений, в том числе хронического панкреатита. Спустя пять лет после операции редуоденизации уровень качества жизни остается стабильно высоким и практически не отличается от показателей, достигнутых к

исходу первого года после операции. В сроки более 5 лет у 6 (25%) пациентов сохранялись признаки хронического панкреатита.

**Таблица 4**

**Копрограмма пациентов через 1 год после редуоденизации**

	-	-/+	+	++
Растительная клетчатка неперевариваемая	25	11	6	2
Растительная клетчатка перевариваемая	24	19	1	0
Мышечные волокна без исчерченности	29	12	2	1
Мышечные волокна с исчерченностью	20	22	2	0
Жир нейтральный	28	11	5	0
Крахмал	32	11	1	0

### Литература:

1. Аскерханов Г. Р. Болезни оперированного желудка / Г. Р. Аскерханов, У. З. Загиров, А. С. Гаджиев. — М.: Медпрактика, 1999. — 152 с.
2. Вусик А. Н. Восстановительное лечение больных после резекции желудка по поводу язвенной болезни: автореф. дис. ... канд мед. наук / А. Н. Вусик. — Томск, 1986. — 14 с.
3. Гастроэнтерология и гепатология, диагностика и лечение / Под ред. А. В. Калинина, А. И. Хазанова. — М., 2007. — С. 325–335.
4. Голдин В. А. Первичная и реконструктивная резекция желудка: монография / В. А. Голдин. — М.: Изд-во УДН, 1990. — 172 с.
5. Жерлов Г. К. Основы функциональной хирургической гастроэнтерологии: практическое руководство для врачей / Г. К. Жерлов. — Томск: Изд-во Том. ун-та, 2009. — 274 с.
6. Жерлов Г. К. Способ лечения болезни оперированного желудка / Г. К. Жерлов, Н. Э. Куртсеитов, В. С. Агаджанов // Патент РФ №2173094. — 2003. — Бюл. № 32. — С. 18–21.
7. Журнаджянц В. А. Некоторые изменения углеводного обмена у больных с демпинг-синдромом и у лиц, предрасположенных к нему / В. А. Журнаджянц, В. В. Антонян, С. В. Антонян // Вестник ВолГМУ. — 2006. — Т. 2 (14). — С. 77–79.
8. Новый взгляд на патогенез демпинг-синдрома / В. П. Акимов, Л. Г. Дваладзе, А. В. Шубин [и др.] // Вестник хирургии. — 2008. — Т. 167 (6). — С. 22–25.
9. Пахомова И. Г. Вторичная экзокринная недостаточность поджелудочной железы / И. Г. Пахомова. — Consilium Medicum. Гастроэнтерология (Прил.) — 2012. — № 1. — С. 51–55.
10. Первичная еюногастропластика с концево-петлевым гастродуоденоанастомозом и включением двенадцатиперстной кишки при дистальной резекции желудка (хирургическая технология и функциональные результаты) / И. Б. Уваров, С. Р. Генрих, Д. А. Лютов [и др.] // Вестник хирургии. — 2008. — Т. 167 (1). — С. 37–42.
11. Плетнева Н. Г. Диагностические возможности копрограммы / Н. Г. Плетнева, В. И. Лещенко // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол. — 1998. — № 6. — С. 26–30.
12. Предоперационная подготовка и послеоперационная реабилитация больных с осложненным хроническим панкреатитом, сочетающимся с нарушениями моторной функции двенадцатиперстной кишки / М. Л. Рогаль, Н. В. Корочанская, Т. М. Семенихина, Л. М. Кадырова // Справочник поликлинического врача. — 2009. — № 8. — С. 63–66.
13. Цеханович Т. И. Профилактика и лечение последствий гастрэктомии / Т. И. Цеханович. — М., 1976. — 198 с.

УДК 616.33/34-089.844:616.37]-06

## RU О влиянии способа восстановления желудочно-кишечной непрерывности на функцию поджелудочной железы

А. П. Кошель<sup>1,2,3</sup>, Н. Э. Куртсеитов<sup>3</sup>, Ю. Ю. Ракина<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Городская клиническая больница № 3 им. Б. И. Альперовича, Томск

<sup>2</sup>Медицинский центр им. Г. К. Жерлова, Северск

<sup>3</sup>Сибирский государственный медицинский университет, Томск

<sup>4</sup>Сибирский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства, Северск, Россия

**Ключевые слова:** болезни оперированного желудка, постгастрорезекционный панкреатит, реконструкция гастродуоденоанастомоза, поджелудочная железа, хронический панкреатит

Представлен анализ результатов хирургического лечения 62 пациентов с болезнью оперированного желудка: 41 (66,1%) мужчины и 21 (33,9%) женщины в возрасте от 35 до 69 лет (средний возраст  $48,2 \pm 13,1$  года). Признаки хронического панкреатита выявлены у 24 (38,7%) пациентов. Рецидивирующая форма наблюдалась у 19 (79,2%) больных, болевая — у 5 (20,8%). Выполнение реконструктивных операций, предусматривающих восстановление естественного пассажа пищи через двенадцатиперстную кишку, способствует восстановлению показателей содержания углеводов крови, ликвидируя основу целого ряда постгастрорезекционных нарушений, в том числе хронического панкреатита у 6 (25%) больных.

## EN About the influence of the way of restoration of the gastrointestinal continuity on function of the pancreas

А. П. Кошель<sup>1,2,3</sup>, Н. Е. Куртсеитов<sup>3</sup>, Ю. Ю. Ракина<sup>4</sup>

<sup>1</sup>City Clinical Hospital No 3 n. a. B. I. Alperovich, Tomsk

<sup>2</sup>Medical Center n. a. G. K. Zherlov, Seversk

<sup>3</sup>Siberian State Medical University, Tomsk

<sup>4</sup>Siberian Federal Scientific Clinical Center, Seversk, Russia

**Key words:** postgastrectomy syndrome, postgastrectomy pancreatitis, esophageal-intestinal anastomosis reconstruction, pancreas, chronic pancreatitis

The analysis of results of surgical treatment of 62 patients with postgastrectomy syndrome: 41 (66.1%) men and 21 (33.9%) women aged from 35 to 69 years (middle age  $48.2 \pm 13.1$  years) has been presented. The signs of chronic pancreatitis have been revealed in 24 (38.7%) patients. Relapsing form was observed in 19 (79.2%) patients, painful — in 5 (20.8%) cases. Performance of the reconstructive operations, providing restoration of natural passage of food through duodenal gut, promoted restoration of indicators of the content of carbohydrates in blood, eliminating the basis of a variety of postgastrectomy damages, including chronic pancreatitis in 6 (25%) patients.

УДК 616.33/34-089.844:616.37]-06

## UA Про вплив способу відновлення шлунково-кишкової безперервності на функцію підшлункової залози

А. П. Кошель<sup>1,2,3</sup>, Н. Е. Куртсеитов<sup>3</sup>, Ю. Ю. Ракина<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Міська клінічна лікарня № 3 ім. Б. І. Альперовича, Томськ

<sup>2</sup>Медичний центр ім. Г. К. Жерлова, Сєвєрськ

<sup>3</sup>Сибірський державний медичний університет, Томськ

<sup>4</sup>Сибірський федеральний науково-клінічний центр Федерального медико-біологічного агентства, Сєвєрськ, Росія

**Ключові слова:** хвороби оперованого шлунка, постгастрорезекційний панкреатит, реконструкція гастродуоденоанастомоза, підшлункова залоза, хронічний панкреатит

Представлений аналіз результатів хірургічного лікування 62 пацієнтів із хворобою оперованого шлунка: 41 (66,1%) чоловіка і 21 (33,9%) жінки у віці від 35 до 69 років (середній вік  $48,2 \pm 13,1$  років). Ознаки хронічного панкреатиту виявлено у 24 (38,7%) пацієнтів. Рецидивуюча форма спостерігалася у 19 (79,2%) хворих, больова — у 5 (20,8%). Виконання реконструктивних операцій, що передбачають відновлення природного пасажу їжі через дванадцятипалу кишку, сприяє відновленню показників вмісту вуглеводів крові, ліквідуючи основу низки постгастрорезекційних порушень, зокрема хронічного панкреатиту у 6 (25%) хворих.