На правах рукописи

Дербенев Сергей Николаевич

ВОССТАНОВЛЕНИЕ НЕПРЕРЫВНОСТИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА ПОСЛЕ ГАСТРЭКТОМИИ С СОХРАНЕНИЕМ ПАССАЖА ПО ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКЕ

3.1.9. Хирургия

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Краснодар – 2025

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России).

Научный руководитель доктор медицинских наук, доцент
Уваров Иван Борисович.

Официальные оппоненты:

Ручкин Дмитрий Валерьевич, доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А. В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, отделение реконструктивной хирургии пищевода и желудка, руководитель отделения;

Постолов Михаил Петрович, доктор медицинских наук, федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный Медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра онкологии, доцент кафедры.

Ведущая организация:
Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский клинический научно-практический центр имени А.С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы».

Защита состоится 23 декабря 2025 года в 13.00 час. на заседании диссертационного совета 21.2.014.04 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (350063, Краснодар, ул. Митрофана Седина, 4, тел. (861)2625018).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на официальном сайте ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России (http://www.ksma.ru).

Автореферат разослан «___» _____ 2025 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета 21.2.014.04
доктор медицинских наук, профессор Гуменюк Сергей Евгеньевич

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Операция гастрэктомия (ГЭ), или тотальное удаление желудка, так же как и резекция желудка (проксимальная и дистальная), является одним из основных вмешательств в арсенале хирургического лечения злокачественных новообразований и некоторых доброкачественных заболеваний желудка [Бесова Н. С., Болотина Л. В., Гамаюнов С. В. и др., 2022; Хатьков И. Е., Абдулхаков С. Р., Алексеенко С. А. и др., 2023; Smyth E. C., Nilsson M., Grabsch H. I. et al., 2020; Parianos C., Aggeli C., Sourla A., Zografos G. N., 2020; Zuin M., Celotto F., Pucciarelli S., Urso E. D. L., 2020; Salami A. C., Stone J. M., Greenberg R. H. et al., 2022; Ito M., Onozawa H., Saito M. et al., 2022; Li G. Z., Doherty G. M., Wang J., 2022; Rosa F., Schena C. A., Laterza V. et al., 2022]. За более чем столетний период развития желудочной хирургии усилиями многочисленных отечественных и зарубежных хирургических школ удалось решить многочисленные технические проблемы, значительно снизить частоту осложнений и летальность после ГЭ, однако существующие на сегодняшний день непосредственные и отдаленные результаты не могут в полной мере удовлетворить хирургов [Бердов Б. А., Скоропад В. Ю., Евдокимов Л. В., 2013; Tsujiura M., Nunobe S., 2020; Argillander T. E., Festen S., van der Zaag-Loonen H. J. et al., 2022; Merga Z. C., Lee J. S., Gong C.-S., 2023]. Параллельно с неуклонным улучшением непосредственных и отдаленных результатов лечения, увеличением продолжительности жизни пациентов, которым выполняется ГЭ, в первую очередь при раке желудка, растут и требования пациентов к качеству жизни после операции [Ручкин Д.В., Ян Ц., 2015; Brenkman H. J. F., Tegels J. J. W., Ruurda J. P. et al., 2018; Chen W., Jiang M., Huang H. et al., 2018].

На сегодняшний день функциональные результаты и качество жизни после операции становятся одними из важнейших критериев хирургического лечения, в том числе при раке желудка, оказывающим многогранное влияние и на долгосрочные перспективы жизни пациента [Ионова Т. И., Никитина Т. П., Новик А. А., Снеговой А. В., 2017; McCall M. D., Graham P. J., Bathe O. F., 2016; van Amelsfoort R. M., Walraven I., Kieffer J. et al., 2022; Rowsell A., Sodergren S. C., Vassiliou V. et al., 2022]. Функциональные результаты ГЭ, в частности, выраженность послеоперационных патологических синдромов (демпинг-синдром (ДС), рефлюкс-эзофагит и др.), нутритивный статус и качество жизни, в значительной степени зависят от способа восстановления непрерывности пищеварительной трубки после удаления желудка [Барышев А. Г., Порханов В. А., Попов А. Ю. и др., 2017; Nomura E., Kayano H., Machida T. et al., 2019; van den Boorn H. G., Stroes C. I., Zwinderman A. H. et al., 2020; Hu Y., Zaydfudim V. M., 2020; Kinami S., Nakamura N., Zhiyong J. et al., 2020; Tsujiura M., Nunobe S., 2020; Schröder W., Fuchs H., Straatman J., Babic B., 2022].

Метод реконструкции пищеварительного тракта после гастрэктомии, несмотря на длительную историю изучения, остается одним из узловых дискуссионных моментов вплоть до нынешнего дня. Тотальное удаление

желудка неизбежно приводит к каскаду сложных анатомо-физиологических перестроек в организме, что проявляется клинически в виде послеоперационных функциональных нарушений и патологических синдромов, влияющих не только пищеварительные функции, но и глубоко затрагивающих регуляторные и метаболические процессы в организме пациента, отражающиеся на многих аспектах качества жизни [Жерлов Г. К., Кошель А. П., 2002; Барышев А. Г., Порханов В. А., Попов А. Ю. и др., 2017; McCall M. D., Graham P. J. Bathe O. F., 2016; Kim J. H., Bae Y. J., Jun K. H., Chin H. M., 2017]. В некоторых случаях пациенты, излечиваясь от основной болезни, страдают от тягостных патологических симптомов, вызванных самой операцией, вынуждающих к ограничениям в физической активности, диете, пожизненному приему лекарственных средств. Недостаточность питания, метаболические, гематологические нарушения возникают более чем у 80 % больных, перенесших гастрэктомию, тем более что значительная доля этих пациентов (каждый пятый) имеют дефицит массы тела и лабораторные проявления нутриционных нарушений исходно, в результате основного заболевания [Куликов Е. П., Мерцалов С. А., 2013; Осминин С. В., Комаров Р. Н., Иванов Д. Л., 2020; Lee I., Oh Y., Park S.-H. et al., 2020; Yamashita H., Toyota K., Kunisaki C. et al., 2023]. Немаловажную роль в возникновении и прогрессировании таких нарушений после удаления желудка играет способ восстановления пищеводно-кишечной непрерывности, поэтому проблема выбора оптимальной схемы реконструкции, обеспечивающей наилучшие условия компенсации алиментарной недостаточности и восстановления качества жизни, является актуальной для современной хирургии [Воронов А. Н., Воронов Н. В., 2019; Schwarz A., Büchler M., Usinger K. et al., 1996; Yamasaki M., Takiguchi S., Omori T. et al., 2020; Nakada K., Kawashima Y., Kinami S. et al., 2021].

«Стандартные» способы восстановления пищеварительной системы после ГЭ – эзофаго-энтероанастомоз на петле с межкишечным соустьем и анастомоз по Ру – не предусматривают восстановление пассажа по двенадцатиперстной кишке (ДПК). Однако, учитывая важную физиологическую роль ДПК в регуляции пищеварительных и непищеварительных функций желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), отсутствие дуоденального пассажа часто приводит к усугублению нарушений пищеварительных процессов, возникающих вследствие удаления желудка [Осминин С. В., Комаров Р. Н., Иванов Д. Л., 2020; Ручкин Д. В., Козлов В. А., Ниткин А. А., 2020;Yang Y. S., Chen L. Q., Yan X. X., Liu Y. L., 2013; Olesiński T., Szpakowski M., Saramak P. et al., 2017; Yamashita K., Iwatsuki M., Koga Y. et al., 2019]. При анализе имеющихся работ складывается мнение о том, что формирование «искусственного желудка» и восстановление естественного дуоденального пассажа обеспечивают более быструю и полную адаптацию пищеварительной системы к потере желудка за счет сохранения дигестивной и регуляторной роли дуоденального пассажа в физиологических процессах пищеварения и двигательной функции кишечника, что в итоге выражается клинически улучшением послеоперационного качества жизни пациентов [Оноприев В. И., Уваров И. Б.,

2004; Куликов Е. П., Мерцалов С. А., 2013; Зубков Р. А., Шелехов А. В., Барышников Е. С., Загайнов А. С., 2016; Tsujiura M., Nunobe S., 2020]. Принципиальными схемами восстановления дуоденального пассажа являются методики интерпозиции тонкой кишки (ИТК), которые могут дополняться созданием резервуаров, а также методика «двойного тракта», или Doube Tract Reconstruction (DTR, РДТ) [Gertler R., Rosenberg R., Feith M. et al., 2009; Hong J., Wang S.-Y., Hao H.-K., 2019; Naum C., Bîrlă R., Marica D. C., Constantinoiu S., 2020] Данные имеющихся немногочисленных исследований достаточно противоречивы и не дают однозначного ответа на вопрос об оптимальном способе реконструкции после ГЭ и о целесообразности восстановления дуоденального пассажа, а также об оптимальной хирургической технике редуоденизации [Yang Y. S., Chen L. Q., Yan X. X., Liu Y. L., 2013; Hong J., Wang S.-Y., Hao H.-K., 2019; Syn N. L., Wee I., Shabbir A. et al., 2019; Naum C., Bîrlă R., Marica D. C., Constantinoiu S., 2020; Nakada K., Kawashima Y., Kinami S. et al., 2021]. Изложенное определяет актуальность дальнейшего исследования методов реконструкции ЖКТ с сохранением дуоденального пассажа с позиций их влияния на нутритивный статус, качество жизни, функциональное состояние и отдаленные результаты лечения пациентов после ГЭ.

Степень разработанности темы исследования. Разработка методов реконструкции ЖКТ после удаления желудка имеет длительную историю, тем не менее, публикации, рассматривающие данный вопрос с позиций восстановления пассажа по ДПК, относительно немногочисленны, результаты исследований достаточно противоречивы и не дают однозначного ответа на вопрос о целесообразности редуоденизации [Yang Y. S., Chen L. Q., Yan X. X., Liu Y. L., 2013; Naum C., Bîrlă R., Marica D. C., Constantinoiu S., 2020; Kondoh Y., Okamoto Y., Morita M.et al., 2021]. Наиболее частым вариантом редуоденизации после ГЭ является интерпозиция тонкой кишки, методика которой предложена еще в первой половине XX века в работах Е. И. Захарова [Захаров Е. И., 1939, 1962; Комаров Р. Н., Кузнецов Н. А., Осминин С. В., 2021], W. P. Longmire Jr. (1947), F. A. Henley (1953). На современном этапе разработка данных методов нашла продолжение в работах A. Schwarz et al. (1996) [Schwarz A., Büchler M., Usinger K. et al., 1996], А. Г. Барышева и соавт. (2013, 2017) [Барышев А. Г., Хачатурьян Н. В., 2013; Барышев А. Г., Порханов В. А., Попов А. Ю. и др., 2017], Д. В. Ручкина, Ц. Ян (2015), P. Zonča et al. (2016) [Zonča P., Malý T., Ihnát P. et al., 2017], H. Wang et al. (2020) [Wang H., Hu X., Chen S. et al., 2020] и других отечественных и зарубежных хирургов.

Второй вариант восстановления дуоденального пассажа после ГЭ – реконструкция типа двойного тракта – используется достаточно редко [Ономриев В. И., Уваров И. Б., 2004; Maksimovic S., 2010; Bandurski R., Gryko M., Kamocki Z. et al., 2011; Motamedi M. A. K., Khoshnevis J., Motamedi M. R. K., 2015]. В. И. Ономриев, И. Б. Уваров (2004) использовали оригинальную хирургическую технологию пищеводно-кишечного анастомоза, которая позже не воспроизводилась в других исследованиях. В исследованиях

M. Iwahashi et al. (2009) [Iwahashi M., Nakamori M., Nakamura M. et al., 2009], M. Ikeguchi et al. (2011) [Ikeguchi M., Kuroda H., Saito H. et al., 2011], N. Ignjatović et al., (2017) [Ignjatović N., Stanojević G., Ignjatović J. et al., 2017], A. Resanovic (2018) [Resanovic A., Randjelovic T., Resanovic V., Toskovic B., 2018] оценивали параметры нутритивного статуса, частота постгастрэктомического синдрома, показатели качества жизни (КЖ), однако полученные результаты достаточно неоднозначны, субъективны и не всегда корректны по методологии. В целом, можно констатировать, что редуоденизация методом двойного тракта после ГЭ является перспективной в функциональном плане, однако степень разработки данной темы недостаточна, имеются значимые пробелы в знаниях, требующие дальнейших исследований, в направлении стандартизации хирургической техники и объективной оценки функциональных результатов, нутритивного статуса и качества жизни.

Цель исследования – улучшение отдаленных результатов гастрэктомии путем морфо-функционального обоснования и внедрения в клиническую практику метода реконструкции желудочно-кишечного тракта с сохранением дуоденального пассажа методом двойного тракта.

Задачи исследования:

1. Оптимизировать хирургическую технику реконструкции с сохранением дуоденального пассажа после гастрэктомии, оценить ее непосредственные результаты в сравнении с реконструкцией по Ру.
2. Оценить частоту, структуру и степень тяжести патологических постгастрэктомических синдромов в зависимости от варианта реконструкции - двойной тракт или Ру.
3. Оценить динамику нутритивного статуса после гастрэктомии в зависимости от варианта реконструкции – двойной тракт или Ру.
4. Изучить качество жизни больных после ГЭ в динамике в зависимости от способа реконструкции желудочно-кишечного тракта – двойной тракт или Ру.
5. Определить показания и ограничения использования метода реконструкции с сохранением дуоденального пассажа методом двойного тракта при гастрэктомии в хирургической практике.

Научная новизна исследования. В настоящем исследовании впервые:

1) расширены данные по частоте, структуре и степени тяжести функциональных патологических синдромов у пациентов после ГЭ, в зависимости от статуса дуоденального пассажа, уточнены механизмы их возникновения, а также дополнены существующие способы их коррекции с учетом полученных результатов;

2) усовершенствованы существующие технические приемы выполнения операции ГЭ с сохранением дуоденального пассажа методом двойного тракта, изучена хирургическая безопасность метода;

3) описаны клинические, морфологические, лабораторные критерии эффективности применения операции с сохранением дуоденального пассажа у пациентов с учетом новых оригинальных оперативных приемов;

4) уточнены и конкретизированы данные о влиянии восстановления

дуоденального пассажа после гастрэктомии на динамику нутритивного статуса и на качество жизни пациентов в отдаленном послеоперационном периоде, проанализированы и уточнены механизмы этого влияния.

Теоретическая значимость исследования:

1. Исследование подтвердило зависимость частоты, структуры и тяжести морфо-функциональных нарушений пищеварения у пациентов после ГЭ от статуса пассажа через ДПК, доказало преимущества хирургических приемов с сохранением дуоденального пассажа.

2. Показано положительное влияние сохранения дуоденального пассажа на динамику нутритивного статуса пациентов и на качество жизни после удаления желудка.

3. Уточнены патофизиологические механизмы влияния сохранения дуоденального пассажа на морфофункциональное состояние верхних отделов ЖКТ после удаления желудка.

Практическая значимость исследования:

1. Предложен технически простой и воспроизводимый метод восстановления дуоденального пассажа при гастрэктомии, характеризующийся высокой хирургической безопасностью.

2. Выработан алгоритм выбора оптимального метода реконструкции при гастрэктомии, обеспечивающего высокие показатели качества жизни, нутритивного статуса пациента, с наименьшим количеством и тяжестью функциональных расстройств пищеварения.

3. Результаты работы могут быть внедрены и использованы в практической деятельности хирургических и онкологических отделений специализированных медицинских учреждений, оказывающих помощь пациентам с доброкачественными и опухолевыми поражениями желудка.

Методология и методы исследования. Диссертационная работа представляет собой проспективное клиническое исследование, в которое были включены пациенты в возрасте от 18 лет, обоего пола в количестве 60 человек, которым проведено хирургическое лечение в объеме гастрэктомии. Пациенты оперированы в государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Клинический онкологический диспансер № 1» министерства здравоохранения Краснодарского края (ГБУЗ КОД №1 МЗ КК).

I группа – 30 пациентов, которым выполнена гастрэктомия с сохранением дуоденального пассажа:

II группа – 30 пациентов, которым выполнена гастрэктомия без включения ДПК в пассаж (по методике Ру).

Пациентов включали в исследование только после ознакомления и подписания ими добровольного информированного согласия на участие. Пациентам проводилась оценка непосредственных результатов операции, нутритивного статуса, качества жизни, функционального состояния пищеварительной системы в сроки 3, 6, 12 месяцев после оперативного лечения.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Гастрэктомия с восстановлением дуоденального пассажа методом

двойного тракта является сопоставимой с ГЭ по Ру по частоте неблагоприятных интраоперационных инцидентов, не ведет к увеличению длительности операции, увеличению кровопотери, не влияет на характеристики радикальности вмешательства, не отличается по частоте и тяжести послеоперационных осложнений.

2. Частота и тяжесть функциональных постгастрэктомических патологических синдромов в отдаленном периоде зависит от варианта реконструкции желудочно-кишечного тракта, при этом ГЭ с восстановлением дуоденального пассажа методом двойного тракта характеризуется сопоставимыми с ГЭ по Ру антирефлюксными свойствами, и имеет преимущество в виде меньшей частоты и степени тяжести демпинг-синдрома.

3. Пациенты после гастрэктомии с восстановлением дуоденального пассажа методом двойного тракта характеризуются более быстрым и полным восстановлением нутритивного статуса и параметров качества жизни в отдаленные сроки после операции, чем пациенты после реконструкции по Ру.

Степень достоверности и апробация результатов исследования. Дизайн исследования – проспективный с рандомизацией. Для получения, регистрации, сбора, синтеза и анализа клинических, инструментальных и лабораторных показателей применены современные методики и аппаратура. Научные положения, выводы и практические рекомендации основаны на тщательном статистическом анализе полученных данных с использованием адекватных задачам исследования и характеру данных компьютерных пакетов статистического анализа.

Результаты диссертационного исследования были представлены на: XII Съезде онкологов России (Самара, 2023); форуме онкологов Южного федерального округа (Сочи, 2023); XXVII Российском онкологическом конгрессе (Москва, 2023).

Апробация диссертации проведена на совместном заседании кафедр хирургии № 2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов (ФПК и ППС), хирургии № 3 ФПК и ППС и оперативной хирургии и топографической анатомии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол № 5 от 03.05. 2024 г.).

Внедрение результатов исследования. Использованные в диссертационной работе методы и полученные результаты внедрены в практическую работу хирургического отделения № 3 государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2» Министерства здравоохранения Краснодарского края (ГБУЗ ККБ № 2), хирургического отделения № 2 государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи» Министерства здравоохранения Краснодарского края (ГБУЗ «ККБСМП» МЗ КК) и отделении абдоминальной онкологии № 3 ГБУЗ КОД №1 МЗ КК. Результаты исследования

используются при чтении лекций и проведении практических занятий на кафедре хирургии № 2 ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

Личный вклад автора. Автором исследования разработан дизайн исследования (90 %), проведён поиск, анализ и написание обзора литературы по отечественным и зарубежным источникам (95 %), осуществлено обследование пациентов и сбор фактического материала (90 %), выполнен анализ и статистическая обработка полученных данных (90 %). Большинство оперативных вмешательств выполнены автором исследования (70 %). Диссертант самостоятельно сформулировал научные положения работы, составил выводы, а также принял непосредственное участие в разработке практических рекомендаций (85 %), написании и оформлении публикаций (70 %), текстов докладов и тезисов (70 %). Подготовил текст и иллюстративный материал для научно-квалификационной работы (95 %).

Публикации по теме диссертации. Опубликованы 7 научных работ, из которых 4 – в изданиях, включённых в Перечень рецензируемых научных изданий, или индексируемых базой данных RSCI, или входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, и издания, приравненные к ним.

Объём и структура диссертации. Работа изложена на 150 страницах компьютерного текста и включает разделы – введение, обзор литературы, описание материала и методов исследования, 3 главы собственных исследований, обсуждение результатов, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы, который содержит 189 источников, из них 47 – отечественных и 142 – иностранных авторов, приложений. Диссертация иллюстрирована 41 рисунком, 3 формулами и 26 таблицами.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В соответствии дизайном, целью и задачами диссертационного исследования были прооперированы и обследованы до и после операции 60 пациентов, которым проведено хирургическое лечение в объеме гастрэктомии. Диагностика заболевания, хирургическое, лекарственное лечение и обследование согласно предусмотренному дизайном исследования объему проводили в ГБУЗ КОД №1 МЗ КК в период 2020-2024 гг.

Пациенты распределены по группам: I группа – 30 пациентов, которым выполнена ГЭ с реконструкцией двойной тракт; II группа – 30 пациентов, которым выполнена ГЭ со стандартной реконструкцией по Ру.

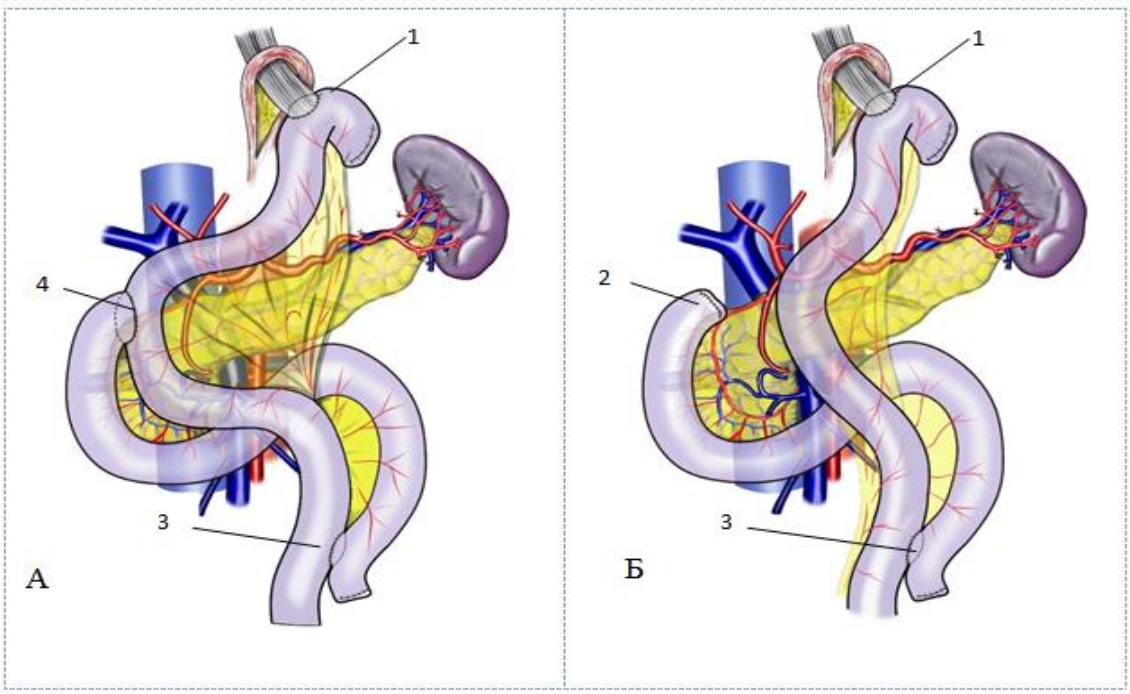
Статистически значимых различий по возрасту, половому составу, характеру заболевания, стадии опухолевого процесса между пациентами обеих групп не выявлено. По характеру сопутствующей патологии межгрупповых различий также не отмечалось.

Хирургическое лечение больных с злокачественными новообразованиями желудка проводили в соответствии с действующими клиническими

рекомендациями МЗ РФ. В большинстве случаев пациенты были оперированы с использованием лапаротомного доступа. В ряде случаев при гастрэктомии с резекцией абдоминального отдала пищевода применялся абдомино-медиастинальный доступ. Объемы лимфаденэктомии соответствовали D2-лимфодиссекции: предусматривалось удаление 1-7, 8a, 9, 10, 11p, 11d и 12a групп лимфоузлов, дополнительно удалялись 19, 20, 110 и 111 группы при распространении опухоли выше кардии.

В основной группе – ГЭ с сохранением дуоденального пассажа по методу двойного тракта – формировали эзофаго-энтероанастомоз на мобилизованной по типу Ру петле тощей кишки, анастомоз накладывали циркулярным сшивающим аппаратом «конец в бок» (рисунок 1-А1). С отступом 25-35 см (в зависимости от конкретной анатомической ситуации) формировали соустье между 12-перстной кишкой и отводящей петлей «конец в бок» однорядным непрерывным швом (рисунок 1-А4), реконструкцию завершали межкишечным анастомозом между алиментарной петлей и приводящей еюнальной петлей (ушитой) бок в бок (рисунок 1-А3), либо конец в бок.

В группе контроля (ГЭ по Ру) формировали пищеводный анастомоз на Ру-петле тощей кишки конец в бок циркулярным аппаратом (рисунок 1-Б1). Культю ДПК закрывали скрепочным и непрерывным швом (рисунок 1-Б2), реконструкция завершалась межкишечным соустьем бок в бок, либо конец в бок (рисунок 1-Б3). Операцию завершали во всех случаях дренирование брюшной полости и установкой назоеюнального зонда.



Примечание – А – реконструкция «двойной тракт»; Б – по Ру; 1 – эзофаго-энтероанастомоз; 2 – культя ДПК; 3 – межкишечный анастомоз; 4 –дуоденоэнтероанастомоз

Рисунок 1 – Схема восстановительного этапа при гастрэктомии

Диагностика основной и сопутствующей патологии, клинические обследование больных проводили с учетом действующих клинических

рекомендаций. Вкюченным в исследование пациентам проводили оценку основных параметров хирургического вмешательства: характер оперативного доступа, число комбинированных вмешательств с резекцией соседних органов, длительность операции, кровопотерю. Кроме того, учитывали параметры онкологической безопасности, в частности, оценивали общее количество удаленных лимфоузлов (по заключению патологогистологического исследования), число узлов с метастазами, а также чистота края резекции (оценивался проксимальный край резекции, т.е. пищевод). Оценка интраоперационных и послеоперационных осложнений проводилась согласно методике разработанной А. М. Казарян с соавт. (2014) на основе шкалы R. M. Satava (2005).

В послеоперационном периоде эндоскопическое исследование верхних отделов ЖКТ включало оценку рефлюкс-эзофагита по Лос-Анджелесской классификации. Кроме того, оценивали наличие желчи в просвете пищевода, стенозирование анастомоза, состояние слизистой оболочки в зоне анастомоза, возможность пройти в просвет ДПК. Для диагностики рефлюксной болезни использовался стандартизированный международный опросник GerdQ (GastroEsophageal Reflux Disease Questionnaire). Оценку наличия и степени выраженности демпинг-синдрома проводили на основании шкалы Sigstad's dumping score questionnaire. С целью объективного подтверждения наличия ДС, а также выявления ранней или поздней форм ДС, применяли провокационный тест с пероральным приемом глюкозы – модифицированный пероральный тест на толерантность к глюкозе.

Для оценки качества жизни после операции применяли опросник GSRS (Gastrointestinal Simptom Rating Scale), состоящий из 15 пунктов, которые объединены в 6 шкал: абдоминальная боль, гастроэзофагеальный рефлюкс (или рефлюкс-синдром), диарейный синдром, диспепсический синдром, синдром запора, шкала суммарного измерения. Оценка показателей проводилась по 7-балльной шкале, при этом более высокие значения соответствовали большей выраженности симптомов и более низкому КЖ.

Оценка состояния питания включала соматометрические показатели: индекс массы тела (ИМТ), измерение окружности плеча, толщины кожно-жировой складки над трицепсом, расчет окружности мышц плеча по формуле (1)*:*

$$\text{ОМП (см)} = \text{ОП} - 0{,}314 \times \text{КЖСТ} \qquad (1)$$

где ОП – окружность плеча (см);

КЖСТ – толщина кожно-жировой складки над трицепсом (мм);

ОМП – окружность мышц плеча (см).

Лабораторные показатели, использованные при оценке нутритивный статус: общий белок крови, альбумин плазмы, трансферин, число лимфоцитов абсолютное.

Применяли расчет индекса нутритивного риска (Nutritional Risk Index, NRI) по формуле (2):

$$NRI = \frac{1{,}519 \times {}^{г}/_{л} + 0{,}417 \times \text{масса тела 1}}{\text{масса тела 2} \times 100} \quad (2)$$

где ${}^{г}/_{л}$ *– уровень альбумина плазмы;*
масса тела 1 – масса на момент оценки (кг);
масса тела 2 – обычная масса пациента (кг).

Степень нутритивной недостаточности оценивали по шкале скрининга нутриционного риска NRS 2002 (Nutritional Risk Screening, NRS 2002).

Визуализационные данные использовали для оценки 3 морфометрических параметров: толщины перинефральной жировой клетчатки, жировой клетчатки передней брюшной стенки, толщины поясничной мышцы. Измерения производили по аксиальным КТ-срезам на рабочей станции AW VolumeShare 5, General Electric. Толщина жировой клетчатки передней брюшной стенки измерялась соответственно наибольшему слою на уровне пупка, толщина околопочечной клетчатки для правой и левой почек измерялась от задней почечной поверхности до задней мышечной брюшной стенки на уровнях почечных вен в воротах каждой почки, площади правой и левой поясничных мышц измерялись ручным оконтуриванием каждой мышцы на уровне позвонка L_3, Рассчитывали индекс скелетных мышц L_3 ($мм^2/м^2$), как соотношение суммы площадей поясничных мышц к квадрату роста.

Для анализа количественных и качественных характеристик выборки первичные данные были экспортированы в статистический пакет IBM® SPSS Statistics 23.0 для Windows (IBM, США). Описательная статистика для бинарных показателей включала частоту распространённости (долю признака), оцененную в процентах. Анализ количественных показателей включал вычисление выборочного среднего (M), стандартного отклонения (SD), а также ошибку среднего арифметического (m), при условии, что распределение в выборке было близким к нормальному. При распределении количественных данных в выборке, отличающемся от нормального, а также для порядковых показателей, вычисляли показатели медианы (Me) и квартили (Q 25 %, Q 75 %). Сравнительный анализ данных проведен с использованием анализа четырех- и многопольных таблиц сопряженности с применением критерия χ^2 Пирсона, H-критерия Краскела-Уоллиса, t-теста для двух независимых выборок. Сравнительный анализ количественных признаков с отличающимся от нормального распределением, а также порядковых величин, проведены с применением критериев Манна-Уитни и критерия Вилкоксона для сравнения связанных между собой групп.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Хирургическая технология и непосредственные результаты ГЭ с сохранением дуоденального пассажа методом двойного тракта

Разработанная хирургическая технология реконструктивного этапа ГЭ с РДТ включала следующие технические этапы. После отсечения удаляемого препарата от пищевода, на края пищевода накладывали обвивной кисетный шов мононитью 3/0, после чего в просвет пищевода вводилась головка циркулярного сшивающего аппарата (в большинстве случаев использовали аппараты

диаметром 25 мм, в некоторых случаях – 28 мм и 21 мм). В зоне максимальной мобильности брыжейки тонкой кишки, обычно соответственно 2-3 тощекишечным сосудам, тощую кишку пересекали, по линии резекции кишки мобилизовали аркадные сосуды. Через просвет отводящего отдела вводили шток циркулярного аппарата, петлю располагали впередиободочно. Выполняли формирование степлерного шва, культю (технологический просвет) кишки закрывали линейным степлером. Если позволяли технические условия, накладывали дополнительный непрерывный шов по периметру пищеводно-кишечного анастомоза, укрывая линию степлерного шва. При формировании «высокого» анастомоза в средостении циркулярный аппаратный шов ручным швом не дополняли. Отводящую петлю укладывали свободно, без натяжения, подводя ее к культе ДПК, культю вскрывали путем отсечения степлерного шва, после чего формировали дуодено-энтероанастомоз однорядным непрерывным швом мононитью 3/0. Реконструкцию завершали восстановлением непрерывности кишечника путем формирования энтеро-энтероанастомоза по типу конец в бок или бок в бок однорядным непрерывным швом мононитью 3/0. Окончательный вид операции ГЭ с РДТ представлен на рисунке (рис. 2).

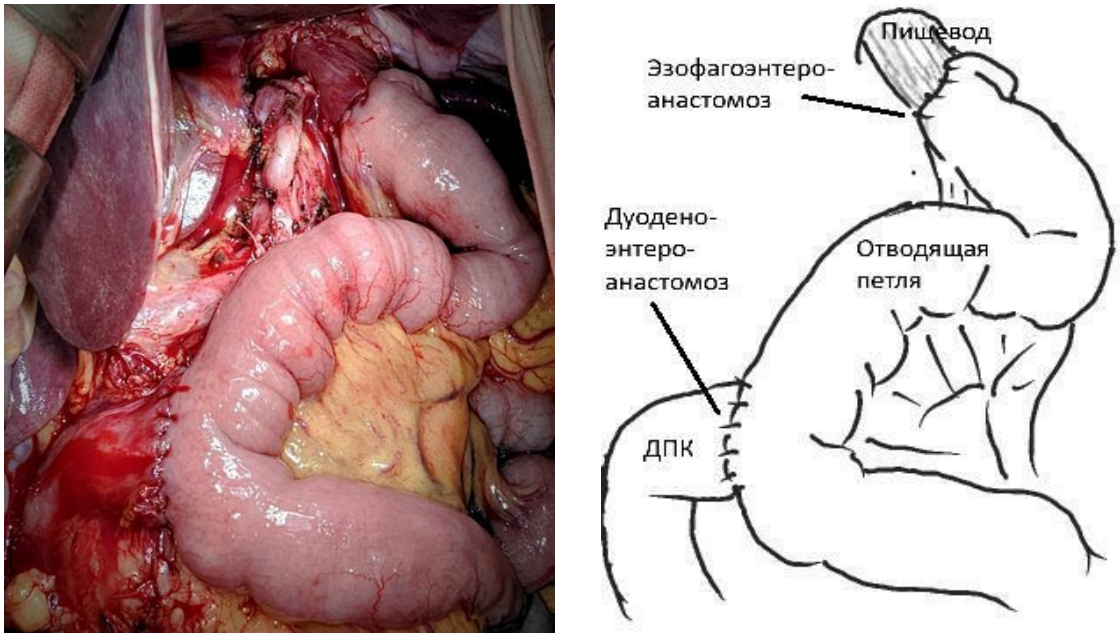


Рисунок 2 – Окончательный вид реконструкции после ГЭ с восстановлением дуоденального пассажа методом двойного тракта и пояснениями на схеме

В целом операция ГЭ с восстановлением дуоденального пассажа методом РТД по своей технической сложности не превосходит стандартную методику по Ру, дополнительный дуодено-энтероанастомоз во всех случаях выполнялся без технологических сложностей.

Неблагоприятные интраоперационные инциденты III класса не отмечались в обеих группах, во II группе в одном случае имел место инцидент II класса (травма селезенки, повлекшая увеличение кровопотери и необходимость удаления травмированного органа). Интраоперационные инциденты I класса имели место у 3 пациентов при ГЭ с РДТ и у 2 – при ГЭ по Ру (различия

статистически не значимы (p=0,827). Все эти случаи заключались в незначительных ятрогенных повреждениях (селезенки, ободочной кишки), устраненных без резекции или удаления органа, в некоторых случаях повлекших за собой незначительное увеличение кровопотери.

По основным операционным параметрам: характер оперативного доступа, числу комбинированных вмешательств с резекцией соседних органов, протяженности операции, средней кровопотере – достоверных различий между больными сравниваемых групп не обнаружено. Длительность операции не различалась между группами (166,4±23,0 мин в I группе и 164,4±34,8 мин во II группе, p=0,805), статистически значимых различий в кровопотере также не получено (229,3±54,3 мл vs 248,1±85,4 мл, p=0,330).

Учитывая, что в исследование включены пациенты с онкологической патологией, проведена оценка параметров онкологической безопасности – оценено общее количество удаленных лимфатических узлов (по заключению патогистологического исследования), число узлов с метастазами, а также чистота проксимального края резекции. Среднее количество удаленных лимфоузлов у пациентов I группы составило 18,7±7,1; во II группе – 19,8±4,6; разница статистически не значима (p=0,606). Положительный край резекции (R_1) обнаружен при патогистологическом исследовании у 2 (6,7 %) пациентов после ГЭ с РДТ и у 1 (3,3 %) – после ГЭ Ру, разница статистически не значима (p=0,339).

Ведение послеоперационного периода у пациентов обеих групп проводилось по аналогичным алгоритмам. Летальных исходов после операции не было в обеих группах. Длительность нахождения пациентов в стационаре была сходной для больных обеих групп 7,4±1,2 дня для ГЭ с РДТ *vs* 7,6±1,9 дней для ГЭ по Ру (p=0,632). Послеоперационные осложнения отмечены у 2 больных I группы и у 2 – во II группе. В группе II зарегистрировано осложнение хирургического характера, которое повлекло реоперацию (перфорация культи Ру-петли). В других случаях диагностировано развитие пневмонии, причем в 2 случаях из них пневмония имела вирусную этиологию (COVID-19).

Отдаленные результаты гастрэктомии с восстановлением дуоденального пассажа методом двойного тракта

При изучении динамики нутритивного статуса в зависимости от методики реконструкции выявлено, что в сроки после операции 3 и 6 месяцев масса тела снижалась у пациентов обеих групп приблизительно в равной степени, а через 1 год зарегистрирована статистически значимая межгрупповая разница (87,44±13,12 % в I группе в сравнении с 79,44±16,99 % во II группе, p=0,020). ИМТ через 3 месяца после операции в обеих группах уменьшался по сравнению с исходным показателем приблизительно в одинаковой степени, и при следующей регистрации в срок 6 месяцев статистически значимо не различался между группами. В срок 12 месяцев после операции разница в ИМТ достигла статистически значимого уровня за счет роста ИМТ в группе I. Соматометрические показатели – окружность плеча и окружность мышц плеча, не показали различий между группами ни в один из сроков. Различия между

группами выявлены по показателю толщины кожно-жировой складки над трицепсом, который оказался достоверно выше в I группе во все сроки регистрации (табл. 1). При анализе лабораторных маркеров нутритивного статуса различий между группами по таким показателям, как общий белок, альбумин, абсолютное количество лимфоцитов не обнаружено ни в один из сроков наблюдения, уровень трансферрина оказался статистически значимо выше у пациентов I группы (через 6 и 12 месяцев). Кроме того, зарегистрировано достоверная межгрупповая разница значения индекса индекса нутритивного риска (NRI) в срок 12 месяцев после операции.

Таблица 1 – Показатели нутритивного статуса после гастрэктомии в динамике после операции

Показатель	Срок после операции	Группы пациентов		p
		I группа (ГЭ с РДТ)	II группа (ГЭ по Ру)	
Масса тела, %% от исходной, средн. (СО)	3 мес.	85,73 (15,76)	83,46 (18,63)	0,252
	6 мес.	88,68 (8,53)	87,33 (7,85)	0,548
	12 мес.	87,44 (13,12)	79,44 (16,99)	**0,020**
Индекс массы тела, средн. (СО)	3 мес.	22,05 (3,34)	22,38 (4,18)	0,746
	6 мес.	23,20 (3,36)	21,37 (4,32)	0,426
	12 мес.	24,51 (4,14)	22,20 (4,33)	**0,047**
Балл по шкале NRS 2002, средн. (СО)	3 мес.	3,17 (0,80)	3,03 (1,11)	0,615
	6 мес.	3,06 (0,79)	3,07 (1,09)	0,976
	12 мес.	2,38 (1,08)	2,69 (1,15)	0,307
Окружность плеча, см	3 мес.	24,00 (3,32)	24,75 (4,37)	0,641
	6 мес.	24,65(3,71)	24,43 (3,87)	0,543
	12 мес.	25,88 (3,60)	24,33 (2,52)	0,608
Кожно-жировая складка над трицепсом, см, средн. (СО)	3 мес.	1,93 (0,89)	1,19 (0,54)	**0,042**
	6 мес.	1,96 (0,89)	1,17 (0,44)	**0,040**
	12 мес.	1,98 (0,64)	1,23 (0,78)	**0,045**
Окружность мышц плеча, см средн. (СО)	3 мес.	23,33 (3,22)	24,38 (4,38)	0,685
	6 мес.	23,39 (3,22)	21,67 (9,10)	0,690
	12 мес.	22,45 (9,05)	23,95 (2,62)	0,681
Общий белок, г/л, средн. (СО)	3 мес.	65,59 (4,93)	65,21 (4,52)	0,887
	6 мес.	61,90 (5,92)	69,90 (7,23)	0,616
	12 мес.	62,29 (6,07)	64,20 (2,55)	0,619
Альбумин, г/л, средн. (СО)	3 мес.	43,65 (5,85)	45,50 (2,38)	0,465
	6 мес.	43,40 (4,31)	45,90 (5,84)	0,617
	12 мес.	43,13 (4,34)	39,90 (1,53)	0,247
Трансферрин, г/л, средн. (СО)	3 мес.	2,89 (0,28)	2,85 (0,29)	0,800
	6 мес.	3,11 (0,44)	2,14 (0,39)	**0,006**
	12 мес.	2,94 (0,59)	1,88 (0,95)	**0,049**

Продолжение таблицы 1

Показатель	Срок после операции	Группы пациентов		p
		I группа (ГЭ с РДТ)	II группа (ГЭ по Ру)	
Лимфоциты, абс. число, тыс. в мкл, средн. (СО)	3 мес.	1,80 (0,69)	2,13 (0,53)	0,342
	6 мес	1,70 (0,37)	2,55 (0,21)	0,394
	12 мес.	2,10 (0,42)	2,06 (0,61)	0,909
Индекс нутритивного риска, ед., средн. (СО)	3 мес.	95,07 (21,34)	98,46 (12,05)	0,673
	6 мес.	99,18 (10,73)	76,96 (34,85)	0,184
	12 мес.	99,97 (17,21)	76,28 (26,88)	**0,047**
Примечание – ГЭ – гастрэктомия; РДТ, DTR – реконструкция «двойной тракт»; СО – стандартное отклонение				

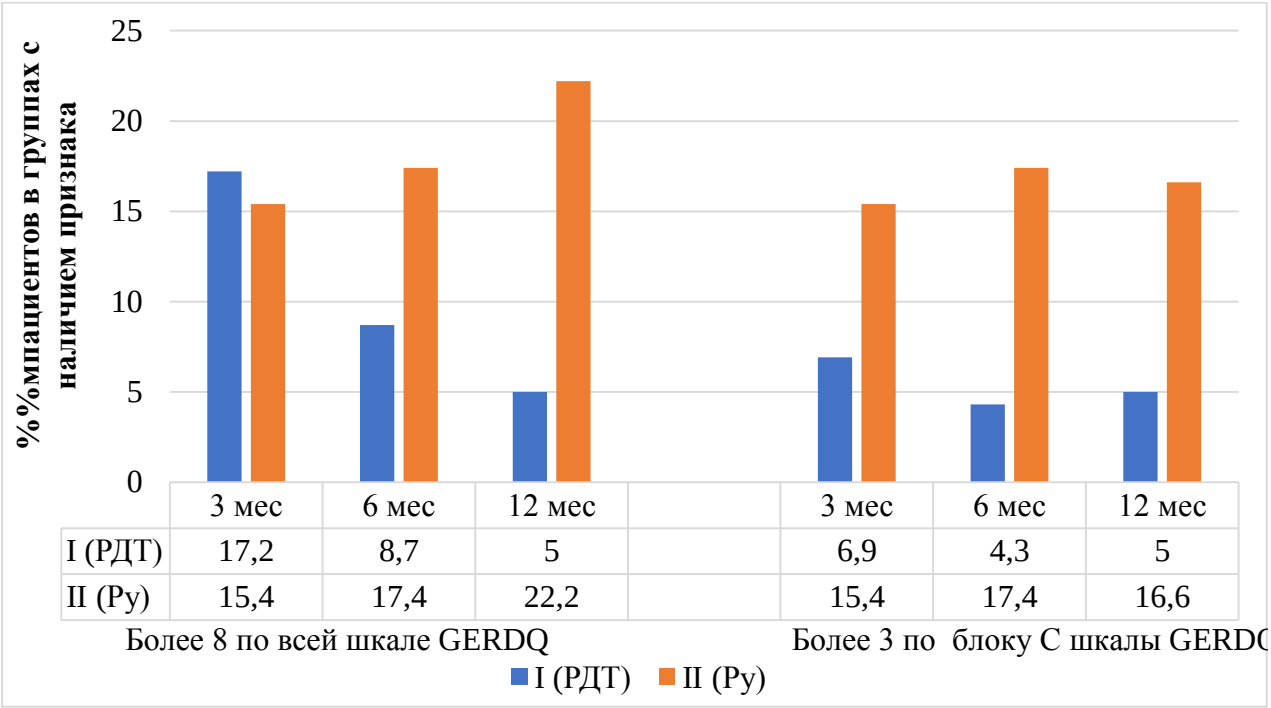
Морфометрия скелетных мышц методом компьютерной томографии не выявила достоверных различий между группами ни в один из сроков наблюдения. По параметрам жировой клетчатки получены статистически значимые различия в показателях перинефральной жировой клетчатки и жировой клетчатки передней брюшной стенки в сроки 12 месяцев после операции в пользу пациентов I группы.

Результаты эндоскопического обследования показали, что через 6 месяцев после операции в I группе уменьшилось число пациентов с эндоскопическими признаками рефлюкс-эзофагита (РЭ) по сравнению со сроком 3 месяца: степень А – с 31,0 % до 16,7 %; степень В – с 13,8 % до 4,2 %, РА степеней С и D не наблюдались. В группе II подобного уменьшения частоты и тяжести РЭ практически не произошло: у 40,9% имел место РЭ степени А, 18,2 % – В, по одному пациенту имели эндоскопические признаки тяжелых степеней РЭ – С и D (по 4,6 %), разница статистически значима (p=0,047).

Оценка частоты и тяжести рефлюкс-эзофагита путем анкетирования с использованием опросника GerdQ, достоверной разницы при сравнении групп в сроки 3 и 6 месяцев не выявила. При обследовании пациентов в сроки 12 месяцев после операции средний балл по шкале GerdQ у пациентов I группы составил 3,22 (минимум 0,0; максимум 8,0; медиана 3,0), у пациентов II группы – 3,77 (минимум 0,0; максимум 10,0; медиана 3,0), различия между группа статистически не значимы, однако количество пациентов с суммой баллов ≥8 составило 1 (6,0 %) в I группе и 4 (22,2 %) в группе II (p= 0,047), разница достигла статистической значимости. Число пациентов с суммой баллов 3 и более по блоку вопросов С составило в I группе 1 (6,0 %), во II группе – 3 (p=16,6 %) (p=0,088). Оценивая частоту и выраженность симптомов энтероэзофагеального рефлюкса в динамике, можно отметить, что для пациентов I группы имеется тенденция к уменьшению показателей в процессе наблюдения, в то время как у пациентов II группы данные показатели оставались практически неизменными (рисунок 3).

Динамическая оценка наличия и выраженности демпинг-синдрома проводилась путем анкетирования опросником Sigstad. Через 3 месяца после

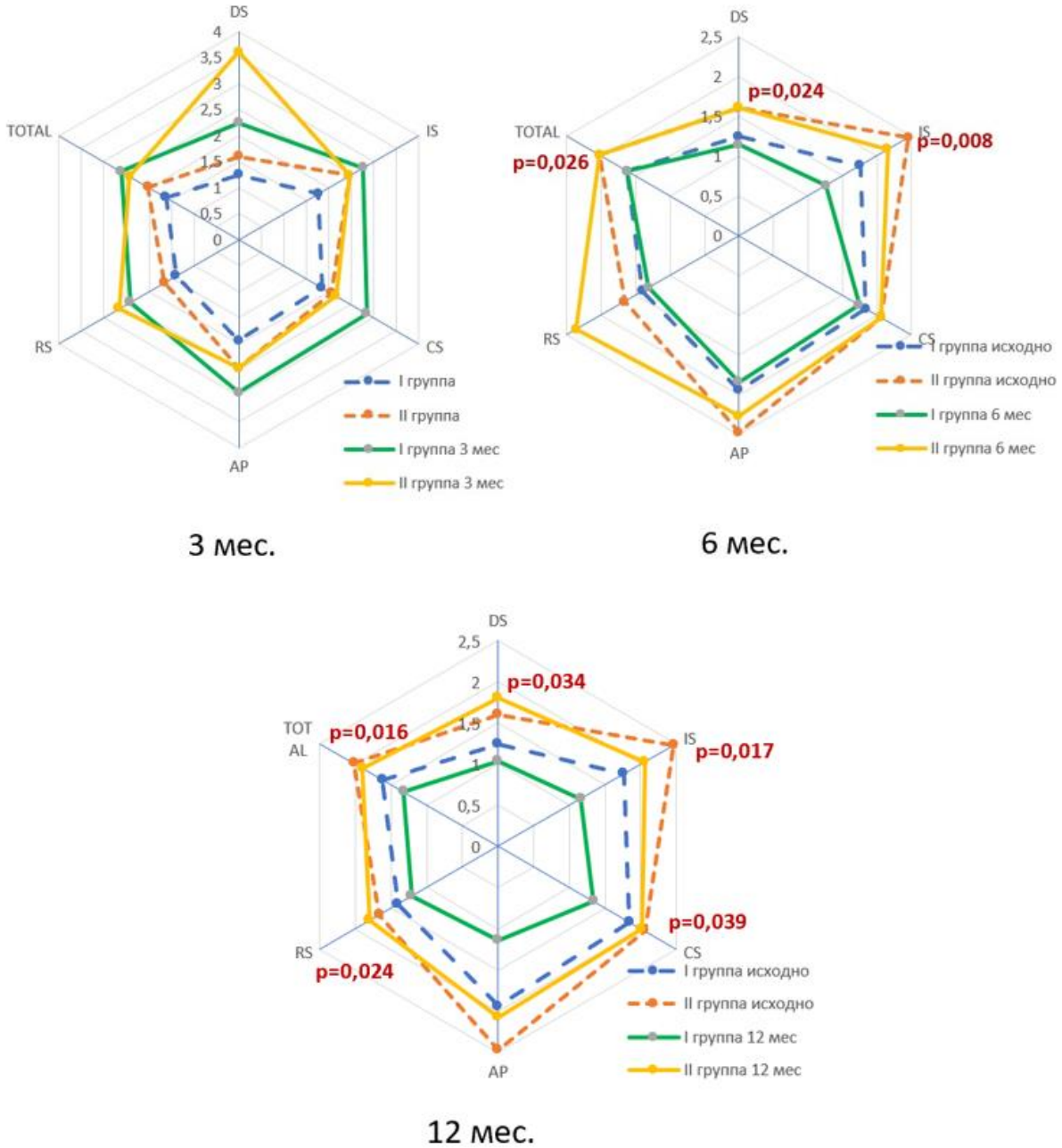
операции средний суммарный балл по шкале у пациентов I группы оказался ниже аналогичного показателя у пациентов II группы (p=0,022), диагностический индекс выше 7 (свидетельствует о ДС) выявлен у 3 пациентов (10,3 %), во II группе аналогичный показатель составил 8 (30,8 %) пациентов (p=0,046). При обследовании через 6 месяцев ситуация кардинально не поменялась, среднее значение индекса ДС Sigstad в I группе составило 2,79 (СО 3,29), во II группе – 6,46 (СО 6,66) (p=0,006). Диагностический индекс выше 7 отмечен у 3 пациентов (12,6 %) I группы, во II группе (Ру) аналогичный показатель составил 8 (36,4 %) пациентов, разница статистически значима (p=0,048), т.е. абсолютные количества пациентов с критериями ДС с течением времени не изменилось.



Примечание – I(РДТ) – 1 группа – гастрэктомия с реконструкция «двойной тракт»; II(Ру) – 2 группа – гастрэктомия по Ру

Рисунок 3 – Динамика показателей частоты и выраженности симптомов энтероэзофагеального рефлюкса у пациентов после гастрэктомии в зависимости от типа реконструкции

При обследовании через 1 год отмечено сохранение достоверных различий между группами по показателю среднего значения индекса Sigstad, но при этом отмечается тенденция к некоторому снижению показателя у пациентов II группы (с 6,46±6,66 через 6 мес. до 4,82±3,18 через 12 мес). Диагностический индекс выше 7 отмечен у 2 пациентов (8,3 %) I группы, и у 6 (27,3 %) во II группе (Ру), разница оказалась статистически не значима (p=0,090). Вероятно снижение частоты высоких показателей индекса по шкале ДС Sigstad в обеих группах связано с уменьшением тяжести симптомов ДС с течением времени за счет адаптации пациентов, медикаментозной, диетической и поведенческой коррекции тяжелых симптомов ДС.



Примечание – DS – диарейный синдром; IS – диспепсический синдром; CS – констипационный синдром; AP – синдром абдоминальной боли; RS – рефлюксный синдром

Рисунок 4 – Динамика выраженности симптомов по шкале «Gastrointestinal Simptom Rating Scale» через 3, 6 и 12 месяцев после операции

Сравнительная оценка качества жизни по шкале GSRS показала, что в период до 3 месяцев после ГЭ происходило выраженное снижение показателей КЖ. Депрессия касалась пациентов обеих групп практически в равной степени (рисунок 4). В срок 6 месяцев после операции, выявлено, что в I группе снижается выраженность патологических синдромов, что проявилось в росте качества жизни за счет снижения средних значений по шкалам GSRS: диарейный синдром (DS), диспепсический синдром (IS), синдром абдоминальной боли (AP) и общий балл (TOTAL). Через 1 год после операции отмечена дальнейшая тенденция к росту показателей КЖ и у

пациентов II группы, однако темпы этого роста заметно отставали от аналогичных показателей у пациентов I группы. Статистически значимые межгрупповые различия отмечены по шкалам GSRS диарейный синдром, диспепсический синдром, констипационный синдром (CS), синдром абдоминальной боли, рефлюксный синдром (RS), общий балл. Таким образом, в ранние сроки наблюдается выраженная в одинаковой степени для обеих групп депрессия показателей качества жизни, однако в сроки 6 и 12 месяцев в первой группе происходит восстановление этих показателей практически до дооперационного исходного уровня, в то время как во II-й группе этот рост выражен не в такой степени, и восстановление качества жизни до исходных показателей в этой группе больных не наблюдалось.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что метод восстановления непрерывности ЖКТ после гастрэктомии с восстановлением дуоденального пассажа по типу двойного тракта является простым в использовании, характеризуется низким уровнем осложнений и высокой степенью онкологической безопасности, что позволяет рассматривать его как оптимальный, с учетом функциональных результатов. Применение хирургической технологии реконструкции с восстановлением пассажа по ДПК при ГЭ позволяет улучшить функциональное состояние и качество жизни больных после удаления желудка за счет уменьшения частоты возникновения и тяжести проявления патологических постгастрэктомических синдромов и улучшения восстановления нутритивного статуса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные в исследовании результаты дают основание утверждать, что ГЭ с восстановлением дуоденального пассажа методом РДТ по технической сложности не превосходит ГЭ по Ру, не ведет к увеличению длительности операции, кровопотери и частоты неблагоприятных интраоперационных инцидентов, не влияет на характеристики радикальности вмешательства (качественные и количественные показатели лимфодиссекции и чистота краев резекции), и не увеличивает частоту и тяжесть послеоперационных осложнений. Пациенты после ГЭ с сохранением дуоденального пассажа характеризуются более быстрым и полным восстановлением нутритивного статуса, чем пациенты после ГЭ по Ру, сопоставимыми с методом Ру частотой и степенью эндоскопических признаков рефлюкс-эзофагита и симптомов энтро-эзофагеальной рефлюксной болезни, более низкой частотой и степенью выраженности демпинг-синдрома. Пациенты с восстановлением дуоденального пассажа характеризуются более быстрыми темпами восстановления показателей качества жизни в сравнении с пациентами, оперированными по методу Ру. В итоге, применение хирургической технологии реконструкции с восстановлением пассажа по ДПК при ГЭ позволяет улучшить функциональное состояние и качество жизни больных после удаления желудка за счет уменьшения частоты возникновения и тяжести проявления патологических постгастрэктомических синдромов и улучшения нутритивного статуса.

ВЫВОДЫ

1. ГЭ с восстановлением дуоденального пассажа методом РДТ по технической сложности не превосходит ГЭ по Ру, не ведет к увеличению длительности операции, кровопотери и частоты неблагоприятных интраоперационных инцидентов, не влияет на характеристики радикальности вмешательства (качественные и количественные показатели лимфодиссекции и чистота краев резекции), и не увеличивает частоту и тяжесть послеоперационных осложнений.

2. Пациенты после ГЭ с сохранением дуоденального пассажа характеризуются более быстрым и полным восстановлением нутритивного статуса, чем пациенты после ГЭ по Ру, что выражается более полным восстановлением массы тела ($p=0,020$ через 12 месяцев) и ИМТ ($p=0,047$ через 12 месяцев), более высокими показателями толщины кожно-жировой складки плеча (статистически значимо на всех сроках наблюдения), толщины перинефральной жировой клетчатки ($p=0,039$ через 12 месяцев) и жировой клетчатки передней брюшной стенки ($p=0,034$ через 12 месяцев), более высокими показателями трансферрина крови ($p=0,006$ через 6 месяцев; $p=0,049$ через 12 месяцев) и индекса нутритивного риска (NRI) ($p=0,047$ через 12 месяцев).

3. Метод реконструкции с восстановлением дуоденального пассажа характеризуется сопоставимыми с методом Ру частотой и степенью эндоскопических признаков рефлюкс-эзофагита и симптомов рефлюксной болезни, более низкой частотой и степенью выраженности демпинг-синдрома (различия статистически значимы на всех сроках обследования).

4. Качество жизни пациентов после ГЭ характеризуется снижением всех показателей по сравнению с исходными в сроки 3 месяца после операции в обеих группах пациентов, в более поздние сроки (6 и 12 месяцев) группа с восстановлением дуоденального пассажа характеризуется улучшением показателей качества жизни до исходного уровня, в то время как в группе с Ру-реконструкцией темпы и полнота восстановления параметров качества жизни статистически значимо ниже.

5. Применение хирургической технологии реконструкции с восстановлением пассажа по ДПК при гастрэктомии позволяет улучшить функциональное состояние и качество жизни больных после удаления желудка за счет уменьшения частоты возникновения и тяжести проявления патологических постгастрэктомических синдромов и улучшения восстановления нутритивного статуса.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Способ гастрэктомии с восстановлением дуоденального пассажа методом двойного тракта можно рекомендовать как оптимальный вариант в хирургической практике, обеспечивающий высокие показатели качества жизни, нутритивного статуса пациента, с наименьшим количеством и тяжестью функциональных расстройств пищеварения.

Рекомендуется использовать результаты исследования в практической деятельности хирургических и онкологических отделений

специализированных медицинских учреждений, оказывающих помощь пациентам с доброкачественными и опухолевыми поражениями желудка.

В качестве оптимального технического варианта рекомендуется выполнение эзофаго-энтероанастомоза циркулярным сшивающим аппаратом конец в бок, и формирование дуодено-энтероанастомоза конец в бок на расстоянии 20,0-25,0 см от пищеводного соустья однорядным непрерывным швом.

Применение метода реконструкции типа двойного тракта в практике позволяют улучшить качество медицинской помощи, медицинской и социальной реабилитации пациентов после гастрэктомии.

Рекомендуется внедрение результатов исследования в форме практического руководства для врачей-хирургов по выбору оптимального способа реконструкции ЖКТ после гастрэктомии и по коррекции возможных функциональных нарушений пищеварительной системы и нутритивного статуса.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Учитывая развитие малоинвазивных хирургических технологий, перспективным представляется разработка технических приемов, позволяющих выполнять гастрэктомию с восстановлением дуоденального пассажа лапароскопическим доступом. Несомненный научный интерес представляет также изучение патофизиологических механизмов, обусловливающих клинические преимущества и эффекты сохранения пассажа по ДПК. Кроме того, в перспективе требуется сравнительное проспективное исследование функциональных результатов восстановления дуоденального пассажа методом двойного тракта и методом интерпозиции тонкой кишки.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Реконструкция по типу «двойного тракта» (Double-tract) в сравнении с реконструкцией по Ру после гастрэктомии: систематический обзор и мета-анализ / **С. Н. Дербенев**, И. Б. Уваров, О. М. Асипович [и др.] // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2023. – № 1. – С. 25-39. **(Перечень ВАК).**

2. Саркопения и гипоальбуминемия – факторы риска развития послеоперационных осложнений у пациентов с раком желудка I-III стадии (исследование «случай-контроль») / О. М. Асипович, **С. Н. Дербенев**, А. В. Ященко, Д. В. Андреев // Вопросы онкологии. – 2023. – Т. 69, № 3S. – С. 32-33.

3. Показатели нутритивного статуса и саркопения как предикторы осложнений после радикальных операций у пациентов с раком желудка: исследование типа «случай-контроль» / И. Б. Уваров, О. М. Асипович, **С. Н. Дербенев** [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2023. – № 3. – С. 90. – https://doi.org/10.17513/spno.32680. **(Перечень ВАК).**

4. Гастрэктомия с восстановлением дуоденального пассажа методом двойного тракта: хирургическая техника и непосредственные результаты / **С. Н. Дербенев**, И. Б. Уваров, А. В. Ященко, [и др.] // Научный вестник здравоохранения Кубани. – 2023. – Т. 84, № 4. – С. 65-76.

5. **Дербенев, С. Н.** Реконструкция методом двойного тракта (double-tract) в сравнении с реконструкцией по Ру при гастрэктомии: оценка непосредственных результатов / **С. Н. Дербенев** // Современные проблемы науки и образования. – 2024. – № 1. – С. 28. – https://doi.org/10.17513/spno.33287. **(Перечень ВАК, К2).**

6. Сравнительная оценка энтероэзофагеального рефлюкса после гастрэктомии: Double Tract против реконструкции по Ру / **С. Н. Дербенев**, И. Б. Уваров, О. М. Асипович [и др.] // Международный научно-исследовательский журнал. – 2024. – Т. 148, № 10. – https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.148.87.

7. Гастрэктомия с восстановлением дуоденального пассажа методом двойного тракта у больных раком желудка / И. Б. Уваров, А. М. Мануйлов, **С. Н. Дербенев,** О. М. Асипович // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2025. –№ 6. – С. 35‑43. **(Перечень ВАК, К1).**

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГЭ – гастрэктомия
ДПК – двенадцатиперстная кишка
ДС – демпинг-синдром
ЖКТ – желудочно-кишечный тракт
ИМТ – индекс массы тела
ИТК – интерпозиция тонкой кишки
КЖ – качество жизни
НС – нутритивный статус
РДТ, DTR – Doube Tract Reconstruction – реконструкция «двойной тракт»
РЖ – рак желудка
РЭ – рефлюкс-эзофагит
СО – стандартное отклонение
АР – синдром абдоминальной боли
CS – констипационный синдром
DS – диарейный синдром
GerdQ – GastroEsophageal Reflux Disease Questionnaire – опросник, предназначенный для терапевтов и других специалистов первичного звена
GSRS – Gastrointestinal Simptom Rating Scale – опросник для оценки качества жизни пациентов с желудочно-кишечными заболеваниями
IS – диспепсический синдром
NRI – индекс нутритивного риска
NRS – Nutritional Risk Screening – система оценки нутриционного риска
RS – рефлюксный синдром

Научное издание

Дербенев Сергей Николаевич

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Подписано в печать 24.09.2025.
Печать трафаретная. Формат 60х84 1/16
Усл. печ. л. 1,0. Тираж 100 экз. Заказ № 2426.
Отпечатано в ООО «Издательский Дом – Юг».
350010, г. Краснодар, ул. Зиповская, 9, литер «Г», оф. 41/3,
Тел. +7(918) 41-50-571
e-mail: id.yug2016@gmail.com Сайт: www.id-yug.com