

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.148.93>

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ЖЕЛУДКА ПОСЛЕ ГАСТРЭКТОМИИ С РЕКОНСТРУКЦИЕЙ DOUBLE TRACT И РУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПРОСНИКА EORTC QLQ-C30 И МОДУЛЯ STO22

Научная статья

Асипович О.М.¹, Уваров И.Б.^{2*}, Порханов В.А.³

¹ORCID : 0000-0001-9278-6335;

²ORCID : 0000-0002-2725-3281;

³ORCID : 0000-0003-0572-1395;

^{1,2} Клинический онкологический диспансер №1, Краснодар, Российская Федерация

^{1,2,3} Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (uvarovivan[at]yandex.ru)

Аннотация

Цель исследования – сравнительная оценка параметров качества жизни у пациентов с раком желудка (РЖ) после гастрэктомии (ГЭ) с реконструкцией Double tract и Ру.

В исследование включены 55 пациентов с гистологически верифицированным РЖ, которым проведено хирургическое лечение в объеме ГЭ. Пациенты рандомизированы на 2 группы: I (29 пациентов) – выполнена ГЭ с восстановлением дуоденального пассажа методом Doble tract (DTR); II группа (26 пациентов) – ГЭ со стандартной реконструкцией по Ру. Для оценки КЖ использовали специализированный «Опросник качества жизни при онкологической патологии» (Quality of Life Questionary – Core 30, EORTC QLQ-C30) и модуль QLQ-STO22, специфичный для пациентов с РЖ. Для статистического анализа использовали программный пакет для статистической обработки данных IBM® SPSS Statistics 23.0 для Windows.

В исследовании показано, что динамика качества жизни по шкале EORTC QLQ-C30 с модулем STO22 у пациентов с РЖ в ранние сроки после операции (3 месяца) характеризуется резким снижением показателей суммарного КЖ и всех шкал функционирования и повышением значений по шкалам симптомов, вне зависимости от метода восстановления непрерывности пищеварительного тракта. В более поздние сроки (6 и 12 месяцев после операции) происходит трансформация параметров КЖ в сторону их улучшения, динамика восстановления параметров КЖ зависит от статуса дуоденального пассажа. В группе пациентов с реконструкцией Double tract отмечается более быстрая позитивная динамика восстановления показателей по шкалам функционирования и снижения симптоматических шкал, чем у пациентов с реконструкцией по Ру.

Таким образом, сохранение дуоденального пассажа при хирургическом лечении РЖ положительно влияет на динамику восстановления качества жизни пациентов с РЖ, обеспечивая позитивный вклад в качество и результаты противоопухолевого лечения.

Ключевые слова: рак желудка, качество жизни, гастрэктомия, реконструкция double tract, реконструкция по Ру.

A COMPARATIVE EVALUATION OF THE LIFE QUALITY OF PATIENTS WITH GASTRIC CANCER AFTER GASTRECTOMY WITH DOUBLE TRACT AND ROUX RECONSTRUCTION USING THE EORTC QLQ-C30 QUESTIONNAIRE AND THE STO22 MODULE

Research article

Asipovich O.¹, Uvarov I.B.^{2*}, Porkhanov V.³

¹ORCID : 0000-0001-9278-6335;

²ORCID : 0000-0002-2725-3281;

³ORCID : 0000-0003-0572-1395;

^{1,2} Regional Oncological Center No. 1, Krasnodar, Russian Federation

^{1,2,3} Kuban State Medical University, Krasnodar, Russian Federation

* Corresponding author (uvarovivan[at]yandex.ru)

Abstract

The aim of the study was to comparatively evaluate life quality parameters in patients with gastric cancer (GC) after gastrectomy (GE) with Double tract and Roux reconstruction.

The study included 55 patients with histologically verified cancer who underwent surgical treatment in the volume of GE. The patients were randomized into 2 groups: I (29 patients) – GE with restoration of duodenal passage by Doble tract repair (DTR) was performed; group II (26 patients) – GE with standard Roux reconstruction. To assess the quality of life a specialized "Quality of Life Questionnaire in Oncological Pathology" (Quality of Life Questionnaire – Core 30, EORTC QLQ-C30) and QLQ-STO22 module specific for patients with cancer were used for statistical analysis IBM® SPSS Statistics 23.0 software package for statistical data processing for Windows was used.

The study shows that the dynamics of life quality according to the EORTC QLQ-C30 scale with the STO22 module in patients with cancer in the early postoperative period (3 months) is characterized by a sharp decrease in the total QL and all functioning scales and an increase in the symptom scales, regardless of the method of restoring the continuity of the digestive tract. In later terms (6 and 12 months after surgery) there is a transformation of the QL parameters towards their improvement,

the dynamics of QL parameters recovery depends on the status of duodenal passage. In the group of patients with Double tract reconstruction, there is a faster positive dynamics of recovery of indices on functioning scales and reduction of symptomatic scales than in patients with Roux reconstruction.

Thus, preservation of duodenal passage during surgical treatment of cancer positively affects the dynamics of restoration of the life quality of patients with cancer, providing a positive contribution to the quality and results of antitumour treatment.

Keywords: gastric cancer, life quality, gastrectomy, double tract reconstruction, Roux reconstruction.

Введение

Оценка качества жизни (КЖ) в настоящее время является важной составляющей для определения оптимальной терапии в программах как радикального, так и паллиативного лечения пациента с онкологическим заболеванием, в том числе с раком желудка (РЖ) [1], [2], [3]. Фактически, оптимальным методом лечения можно считать тот, который обеспечит максимальную общую выживаемость с наименьшей токсичностью (частотой осложнений) и наилучшим КЖ [4], [5]. Важность оценки КЖ подчеркивается рандомизированным клиническим исследованием R.M. van Amelsfoort et al. (2022), в котором показано, что снижение показателей КЖ на исходном уровне были в значительной степени связаны с худшей бессобытийной и общей выживаемостью [6]. Соответственно, на современном этапе отмечается возрастание требований к функциональным результатам хирургического лечения, что определяет научные поиски оптимальных с функциональной точки зрения методов реконструкции пищеварительного тракта при оперативном лечении РЖ. Одним из вариантов функционально-ориентированной хирургии при РЖ является операция с восстановлением, или сохранением, дуоденального пассажа, которая при гастрэктомии может реализовываться путем интерпозиции тонкой кишки, либо реконструкцией Double tract [7], [8], [9]. При анализе имеющихся публикаций складывается впечатление, что восстановление дуоденального пассажа обеспечивает более быструю и полную адаптацию пищеварительной системы к потере желудка, вероятно, за счет сохранения интегрирующей дигестивной и регуляторной роли ДПК в физиологическом пищеварительном «конвейере», что, в итоге, выражается клинически улучшением послеоперационного КЖ пациентов [8], [9], [10]. Тем не менее, данный вопрос недостаточно полно освещен в научных публикациях, что определяет актуальность дальнейших исследований методов реконструкции ЖКТ после ГЭ с сохранением дуоденального пассажа с позиций их влияния на КЖ. Цель исследования – сравнительная оценка параметров качества жизни у пациентов с РЖ после радикальной гастрэктомии с реконструкцией Double tract и Ру.

Методы и принципы исследования

В исследование включены 55 пациентов с гистологически верифицированным раком желудка, которым проведено хирургическое лечение в объеме гастрэктомии (ГЭ). Пациенты, согласно дизайну исследования, рандомизированы на 2 группы: I (29 пациентов) – выполнена ГЭ с восстановлением дуоденального пассажа методом Doble tract (DTR); II группа (26 пациентов) – выполнена ГЭ со стандартной реконструкцией по Ру. Статистически значимых различий по гендерному составу, возрасту, ИМТ, локализации и стадиям опухолевого процесса по TNM между пациентами обеих групп не отмечалось. Для оценки КЖ использовали специализированный «Опросник качества жизни при онкологической патологии» (Quality of Life Questionnary – Core 30, EORTC QLQ-C30) [11], [12], включающий 30 вопросов и состоящий из полипозиционных функциональных шкал и из отдельных показателей:

- 1) шкала глобального состояния здоровья/качества жизни (quality of life, QL);
- 2) пять функциональных шкал – физическое (physical functioning, PF), ролевое (role functioning, RF), эмоциональное (emotional functioning, EF), когнитивное (cognitive functioning, CF) и социальное (social functioning, SF) функционирование;
- 3) три шкалы симптомов – утомляемость (fatigability, FA), тошнота и рвота (nausea, vomiting, NV), боль (pain, PA);
- 4) шесть отдельных пунктов – одышка (dyspnea, DY), нарушения сна (sleep disorder, SL), потеря аппетита (appetite loss, AP), запоры (constipations, CO), диарея (diarrhea, DI), финансовые трудности (financial difficulties, FI).

В дополнение к основному опроснику использовали также модуль QLQ-STO22 – валидированный инструмент оценки КЖ, специфичный для пациентов с РЖ [13], состоящий из 22 пунктов и, в основном, сфокусированный на специфичных для РЖ симптомах: изменение внешности (STOBI), дисфагия (STODYS), боль (STOPAIN), симптомы рефлюкса (STORFX), ограничения в питании (STOEAT), тревожность (STOANX) сухость во рту (STODM), изменение вкуса (STOTA), выпадение волос (STOHL). Подсчет оценок по шкалам производили на основании официального руководства «EORTC QLQ-C30 Scoring Manual» [12]. В результате процедуры подсчета все шкалы и меры по отдельным пунктам варьировали от 0 до 100 баллов. Статистический анализ проведен с применением методов: анализ четырехпольных и многопольных произвольных таблиц сопряженности с использованием критерия хи-квадрат (χ^2) Пирсона, Н-критерий Краскела-Уоллиса, t-тест для независимых выборок, t-тест для парных выборок. Пороговым критерием статистической значимости принято значение $p < 0,05$. Для статистического анализа использовали программный пакет для статистической обработки данных IBM® SPSS Statistics 23.0 для Windows (IBM, США).

Основные результаты

Динамика параметров КЖ по опроснику EORTC QLQ-C30 у больных в ранние сроки после ГЭ (через 3 месяца) выражались в значительном снижении средних значений всех функциональных шкал и повышении значений шкал симптомов и отдельных пунктов опросника относительно исходных. Эти изменения касались обеих групп в равной степени, статистически значимых различий ни по одной из шкал не отмечалось (рис. 1). По модулю опросника QLQ-STO22 отмечена аналогичная тенденция, выражающаяся в резком росте значений шкал симптомов, в равной степени выраженного у пациентов обеих групп, что говорит о снижении КЖ (рис. 2).

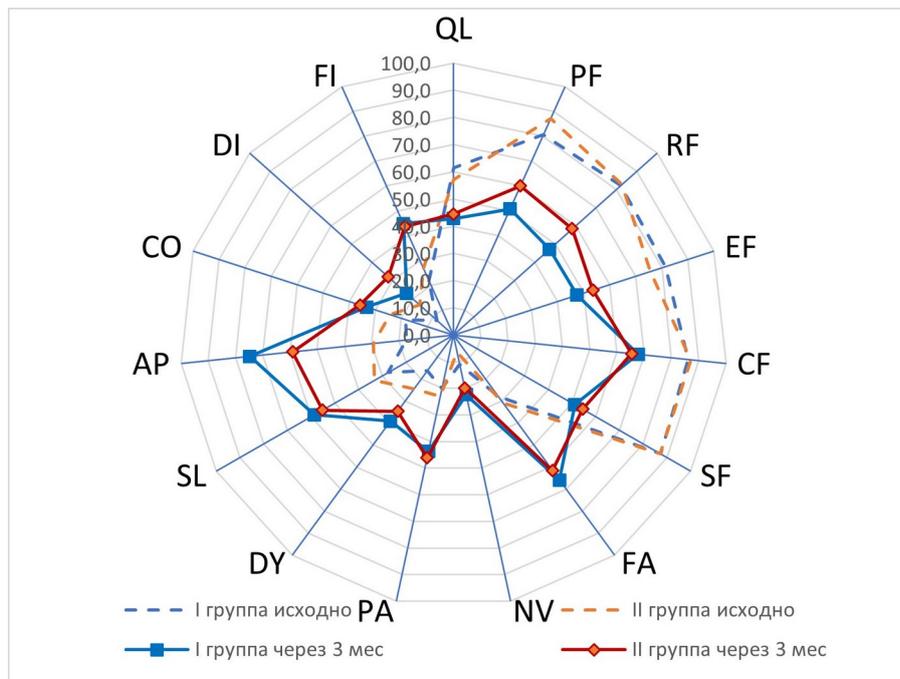


Рисунок 1 - Динамика качества жизни по шкалам опросника EORTC QLQ-C30 у пациентов после ГЭ в зависимости от способа реконструкции через 3 месяца после операции:

QL – глобальное состояние здоровья / качества жизни; PF – физическое функционирование; RF – ролевое функционирование; EF – эмоциональное функционирование; CF – когнитивное функционирование; SF – социальное функционирование; FA – утомляемость; NV – тошнота и рвота; PA – боль; DY – одышка; SL – нарушения сна; AP – потеря аппетита; CO – запоры; DI – диарея; FI – финансовые трудности
DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.148.93.1>

Примечание: I группа – с сохранением дуоденального пассажа; II группа – с реконструкцией по Ру

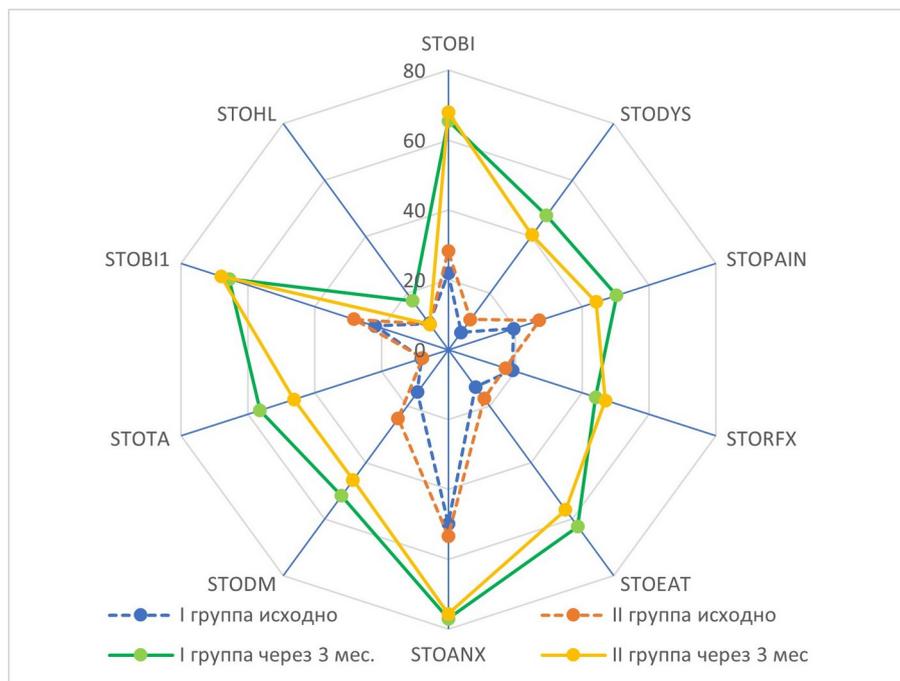


Рисунок 2 - Динамика показателей КЖ по шкалам модуля QLQ-STO22 у пациентов после ГЭ в зависимости от способа реконструкции через 3 месяца после операции:

STOB1 – изменение внешности; STODYS – дисфагия; STOPAIN – боль; STORFX – симптомы рефлюкса; STOANX – тревожность; STODM – сухость во рту; STOTA – изменение вкуса; STOHL – выпадение волос

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.148.93.2>

Примечание: I группа – с сохранением дуоденального пассажа; II группа – с реконструкцией по Ру

Через 6 месяцев после операции отмечено повышение средних значений функциональных шкал, при этом проявились межгрупповые различия в показателях глобального КЖ (QL) ($p < 0,001$), ролевого функционирования (RF) ($p = 0,028$), когнитивного (CF) ($p = 0,009$) и социального функционирования (SF) ($p < 0,001$), в пользу группы Double tract. В группе DTR отмечено также более выраженное в сравнении с группой Ру снижение значений симптоматических шкал: утомляемости (FA) ($p = 0,001$), тошноты и рвоты (NV) ($p = 0,003$), боли (PA) ($p = 0,010$), одышки (DY) ($p = 0,001$), нарушения сна (SL) ($p < 0,001$), запоры (CO) ($p = 0,001$), диарея (DI) ($p = 0,004$), финансовые затруднения (FI) ($p < 0,001$) (рис. 3). По шкалам модуля QLQ-STO22 в этот период также отмечено уменьшение значений симптомов, данное снижение было более выражено в группе DTR: межгрупповые различия отмечены по шкалам: дисфагия (STODYS) ($p = 0,007$), боль (STOPAIN) ($p = 0,038$), симптомы рефлюкса (STOREFX) ($p < 0,001$), ограничения питания (STOEAT) ($p < 0,001$), тревожность (STOANX) ($p < 0,001$), сухость во рту (STODM) ($p = 0,045$), изменения вкусовых ощущений (STOTA) ($p = 0,004$) (рис. 4).

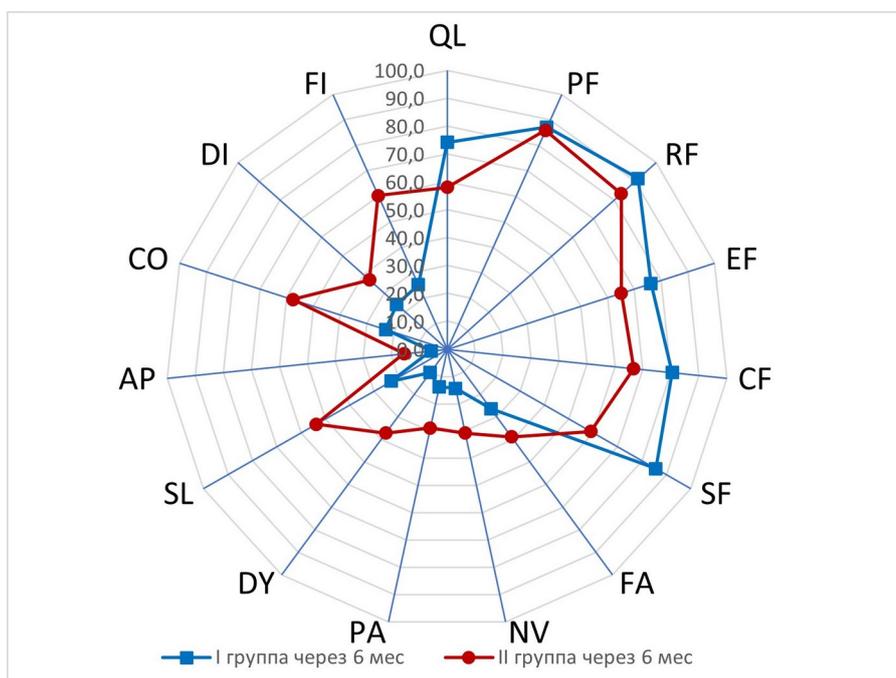


Рисунок 3 - Динамика качества жизни по шкалам опросника EORTC QLQ-C30 у пациентов после ГЭ в зависимости от способа реконструкции через 6 месяцев после операции:

QL – глобальное состояние здоровья / качества жизни; PF – физическое функционирование; RF – ролевое функционирование; EF – эмоциональное функционирование; CF – когнитивное функционирование; SF – социальное функционирование; FA – утомляемость; NV – тошнота и рвота; PA – боль; DY – одышка; SL – нарушения сна; AP – потеря аппетита; CO – запоры; DI – диарея; FI – финансовые трудности

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.148.93.3>

Примечание: I группа – с сохранением дуоденального пассажа; II группа – с реконструкцией по Ру

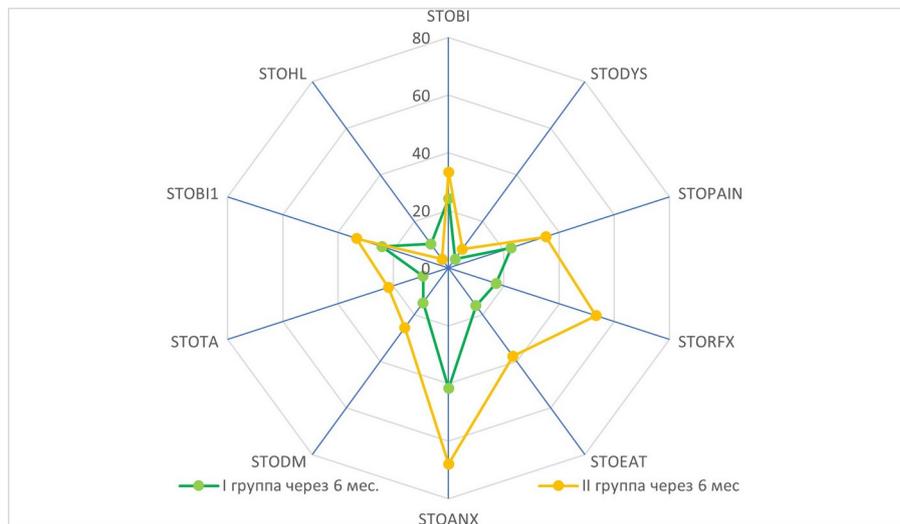


Рисунок 4 - Динамика показателей КЖ по шкалам модуля QLQ-STO22 у пациентов после ГЭ в зависимости от способа реконструкции через 6 месяцев после операции:

STOB1 – изменение внешности; *STODYS* – дисфагия; *STOPAIN* – боль; *STORFX* – симптомы рефлюкса; *STOEAT* – ограничения в питании; *STOANX* – тревожность; *STODM* – сухость во рту; *STOTA* – изменение вкуса; *STOHL* – выпадение волос

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.148.93.4>

Примечание: I группа – с сохранением дуоденального пассажа; II группа – с реконструкцией по Ру.

Через 12 месяцев в обеих группах средние значения по шкалам EORTC QLQ-C30 существенно не изменились, сохранилось преимущество пациентов группы DTR по функциональным шкалам глобального состояния здоровья (QL), физического (PF), ролевого (RF), эмоционального (EF), когнитивного (CF) и социального (SF) функционирования, и симптоматическим шкалам: утомляемость (FA), тошнота и рвота (NV), боль (PA), одышка (DY), проблемы со сном (SL), запоры (CO) и диарея (DI) (рис. 5). По значениям шкал модуля QLQ-STO22 через 12 месяцев общая тенденция к преимуществу группы DTR сохранялась по шкалам: дисфагия (*STODYS*) ($p=0,007$), боль (*STOPAIN*) ($p=0,038$), симптомы рефлюкса (*STORFX*) ($p<0,001$), ограничения в еде (*STOEAT*) ($p<0,001$), тревожность (*STOANX*) ($p<0,001$), сухость во рту (*STODM*) ($p=0,045$) и изменения вкуса (*STOTA*) ($p=0,004$) (рис. 6).

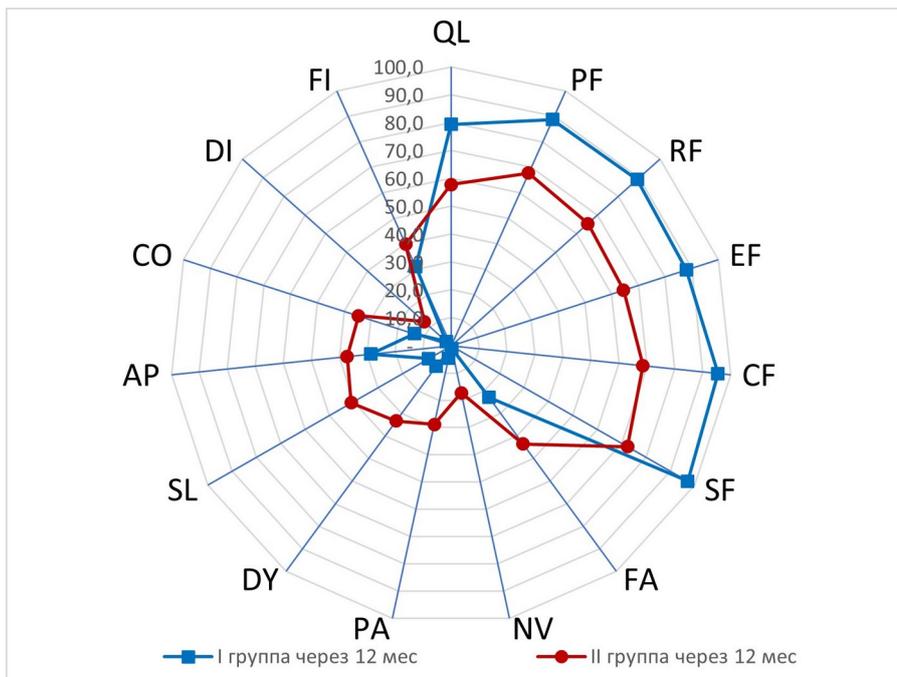


Рисунок 5 - Динамика качества жизни по шкалам опросника EORTC QLQ-C30 у пациентов после ГЭ в зависимости от способа реконструкции через 12 месяцев после операции:

QL – глобальное состояние здоровья / качества жизни; PF – физическое функционирование; RF – ролевое функционирование; EF – эмоциональное функционирование; CF – когнитивное функционирование; SF – социальное функционирование; FA – утомляемость; NV – тошнота и рвота; PA – боль; DY – одышка; SL – нарушения сна; AP – потеря аппетита; CO – запоры; DI – диарея; FI – финансовые трудности
 DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.148.93.5>

Примечание: I группа – с сохранением дуоденального пассажа; II группа – с реконструкцией по Ру

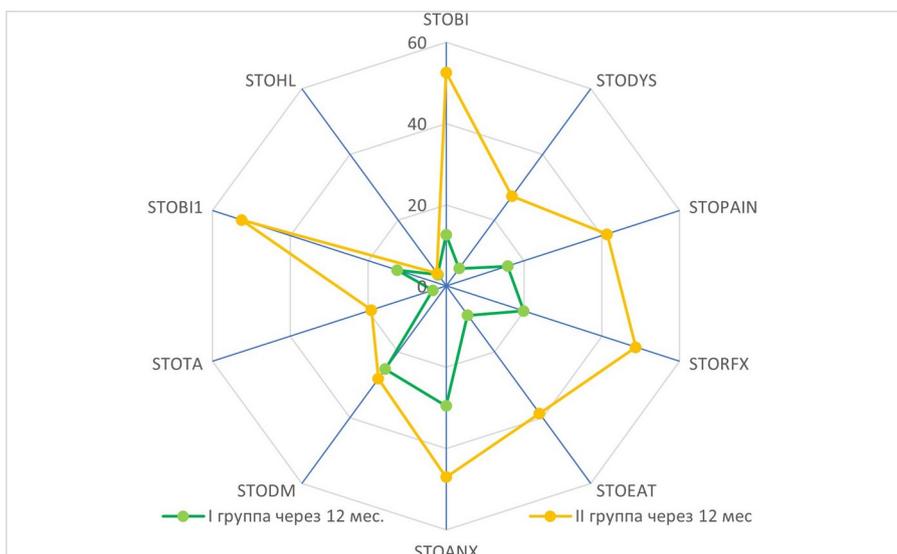


Рисунок 6 - Динамика показателей КЖ по шкалам модуля QLQ-STO22 у пациентов после ГЭ в зависимости от способа реконструкции через 12 месяцев после операции:

STOBI – изменение внешности; STODYS – дисфагия; STOPAIN – боль; STORFX – симптомы рефлюкса; STOEAT – ограничения в питании; STOANX – тревожность; STODM – сухость во рту; STOTA – изменение вкуса; STOHL – выпадение волос
 DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.148.93.6>

Примечание: I группа – с сохранением дуоденального пассажа; II группа – с реконструкцией по Ру

Заключение

Динамика качества жизни по шкале EORTC QLQ-C30 с модулем STO22 у пациентов с РЖ в ранние сроки после операции (3 месяца) характеризуется резким снижением показателей суммарного КЖ и всех шкал функционирования и повышением значений по шкалам симптомов, вне зависимости от метода восстановления непрерывности пищеварительного тракта. В более поздние сроки (6 и 12 месяцев после операции) происходит трансформация параметров КЖ в сторону их улучшения, динамика восстановления параметров КЖ зависит от статуса дуоденального пассажа. В группе пациентов с реконструкцией Double tract отмечается более быстрая позитивная динамика восстановления показателей по шкалам функционирования и снижения симптоматических шкал, чем у пациентов с реконструкцией по Ру.

Таким образом, сохранение дуоденального пассажа при хирургическом лечении РЖ положительно влияет на динамику восстановления качества жизни пациентов с РЖ, обеспечивая позитивный вклад в качество и результаты противоопухолевого лечения.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Hu Y. Quality of Life After Curative Resection for Gastric Cancer: Survey Metrics and Implications of Surgical Technique / Y. Hu, V.M. Zaydfudim // *J Surg Res.* — 2020. — № 251. — P. 168–179. — DOI: 10.1016/j.jss.2020.02.005.
2. Jung J.H. Quality of life changes in elderly patients after gastrectomy: perspective of an aged Asian society in the 2010s. / J.H. Jung, S.S. Lee, H.Y. Chung // *Ann Surg Treat Res.* — 2022. — № 102 (4). — P. 214–222. — DOI: 10.4174/ast.2022.102.4.214.
3. Park K.B. Chronological changes in quality of life and body composition after gastrectomy for locally advanced gastric cancer / K.B. Park, J.Y. Park, S.S. Lee [et al.] // *Ann Surg Treat Res.* — 2020. — № 98 (5). — P. 262–269. — DOI: 10.4174/ast.2020.98.5.262.
4. Grosek J. Health-related quality of life after curative resection for gastric adenocarcinoma / J. Grosek, H. Zavrtnik, A. Tomažič // *World J Gastroenterol.* — 2021. — № 27 (16). — P. 1816–1827. — DOI: 10.3748/wjg.v27.i16.1816.
5. Ikeda M. Quality of life comparison between esophagogastrectomy and double tract reconstruction for proximal gastrectomy assessed by Postgastrectomy Syndrome Assessment Scale (PGSAS)-45 / M. Ikeda, N. Takiguchi, T. Morita [et al.] // *Ann Gastroenterol Surg.* — 2022. — № 7 (3). — P. 430–440. — DOI: 10.1002/ags3.12645.
6. Van Amelsfoort R.M. Quality of Life Is Associated With Survival in Patients With Gastric Cancer: Results From the Randomized CRITICS Trial / R.M. van Amelsfoort, I. Walraven, J. Kieffer // *J Natl Compr Canc Netw.* — 2022. — № 20 (3). — P. 261–267. — DOI: 10.6004/jnccn.2021.7057.
7. Hiramatsu Y. Function-Preserving Gastrectomy for Early Gastric Cancer / Y. Hiramatsu, H. Kikuchi, H. Takeuchi // *Cancers (Basel).* — 2021. — № 13 (24). — DOI: 10.3390/cancers13246223.
8. Beyer K. Surgery Matters: Progress in Surgical Management of Gastric Cancer / K. Beyer // *Curr Treat Options Oncol.* — 2023. — № 24 (2). — P. 108–129. — DOI: 10.1007/s11864-022-01042-3.
9. Tsujiura M. Functional and nutritional outcomes after gastric cancer surgery / M. Tsujiura, S. Nunobe // *Transl Gastroenterol Hepatol.* — 2020. — № 5. — P. 29–41. — DOI: 10.21037/tgh.2019.11.10.
10. Mao X. A comparison between pylorus-preserving and distal gastrectomy in surgical safety and functional benefit with gastric cancer: a systematic review and meta-analysis / X. Mao, X. Xu, H. Zhu [et al.] // *World J Surg Oncol.* — 2020. — № 18 (1). — P. 160–189. — DOI: 10.1186/s12957-020-01910-y.
11. Aaronson N.K. The European Organisation for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology / N.K. Aaronson, S. Ahmedzai, B. Bergman [et al.] // *Journal of the National Cancer Institute.* — 1993. — № 85. — P. 365–376.
12. Fayers P.M. The EORTC QLQ-C30 Scoring Manual (3rd Edition) / P.M. Fayers, N.K. Aaronson, K. Bjordal [et al.]. — Brussels: European Organisation for Research and Treatment of Cancer, 2001. — 37 p.
13. Eom B.W. Comparison of nutrition and quality of life of esophagogastrectomy and the double-tract reconstruction after laparoscopic proximal gastrectomy / B.W. Eom, J.Y. Park, K.B. Park [et al.] // *Medicine (Baltimore).* — 2021. — № 100 (15). — P. e25453. — DOI: 10.1097/MD.00000000000025453.