

<https://doi.org/10.38181/2223-2427-2021-3-55-60>

УДК: 16.33-089.87

© ТишакOVA В.Э., 2021

## ЕЮНОГАСТРОПЛАСТИКА, КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ ПОСЛЕ ПРОКСИМАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА

ТИШАКОВА В.Э.

ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь имени А.А. Вишнеvского» МО РФ, 143420, Московская область, городской округ Красногорск, п. Новый, Россия

### Реферат:

Введение. Проведен анализ результатов лечения 97 пациентов, оперированных по поводу хирургических заболеваний кардиального отдела желудка. Выполняли проксимальную резекцию желудка (ПРЖ) с применением изоперистальтической еюнoгастропластики (в модификации Merendino-Dillard) (50 чел.- I-я группа) и с прямым эзофагогастроанастомозом (47 чел.- II-я группа). Через 12 и 24 месяца после операции проводили рентгенологическое и эндоскопическое исследование верхних отделов пищеварительного тракта, оценивая выраженность функциональных расстройств (питательный статус, дефицит массы тела, рефлюкс-эзофагит, анастомозит)

Результаты. Через 2 года и более в I-й группе более 6-раз сутки питались 5,9% пациентов, тогда как во II-й 23,3% ( $p < 0,05$ ). 67,6% пациентов I-й группы и 36,7% II группы вернулись к прежнему (как до болезни) режиму питания – 3-4 раза в сутки ( $p < 0,05$ ). Через 24 и более месяцев во II-й группе средний вес пациентов не превысил дооперационные показатели ( $95,9 \pm 0,25\%$ ), в то время как в I-й отмечено увеличение среднего веса, составившего  $109,9 \pm 0,13\%$  ( $p < 0,05$ ). Частота рефлюкс-эзофагита наблюдалась в 8 (9,3%) случаях: в I-й группе – в 2 (4,5%) и во II-й – в 6 (14,3%) ( $p < 0,05$ ).

По мнению авторов, ПРЖ с реконструкцией пищеварительного тракта по Merendino-Dillard, создает оптимальные условия для более быстрого и качественного восстановления функциональных показателей и демонстрирует, насколько значимо и эффективно проведенное хирургическое лечение.

**Ключевые слова:** проксимальная резекция желудка, реконструкция при проксимальной резекции желудка, функциональные расстройства после резекции желудка.

## EYUNOGASTROPLASTICA AS AN EFFECTIVE METHOD FOR PREVENTING FUNCTIONAL DISORDERS AFTER PROXIMAL GASTRIC RESECTION

TISHAKOVA V.E.

FGBU «3 Central Military Clinical Hospital named after A.A. Vishnevsky» Ministry of Defense of the Russian Federation, 143420, Moscow region, Krasnogorsk urban district, Novy settlement, Russia

### Abstract:

The analysis of the results of treatment of 97 patients who were operated from surgical diseases of the cardiac stomach. Proximal gastric resection (PRG) was performed using isoperistaltic jejunogastroplasty (modified by Merendino-Dillard) (50 people – group I) and with direct esophagogastroanastomosis (47 people – group II). 12 and 24 months after the operation, an X-ray and endoscopic examination of the upper digestive tract was performed, assessing the severity of functional disorders (nutritional status, body weight deficiency, reflux esophagitis, anastomosis)

Results. After 2 years or more, 5.9% of patients ate more than 6 times a day in group I, while in group II, 23.3% ( $p < 0.05$ ). 67.6% of patients in group I and 36.7% in group II returned to their previous (as before the illness) diet – 3-4 times a day ( $p < 0.05$ ). After 24 months or more, in group II, the average weight of patients did not exceed preoperative indicators ( $95.9 \pm 0.25\%$ ), while in group I, there was an increase in the average weight of  $109.9 \pm 0.13\%$ . ( $p < 0.05$ ). The frequency of reflux esophagitis was observed in 8 (9.3%) cases: in group I – in 2 (4.5%) and in group II-in 6 (14.3%) ( $p < 0.05$ )

According to the authors, the PRG with the reconstruction of the digestive tract according to Merendino-Dillard creates optimal conditions for a faster and better recovery of functional parameters and demonstrates how significant and effective the performed surgical treatment is.

**Keywords:** proximal gastric resection, reconstruction with proximal gastric resection, functional disorders after gastric resection.

**Введение**

За последние десятилетия в хирургии желудка произошли принципиальные изменения, связанные с широким диапазоном операций и нерешенностью оптимального выбора метода хирургического лечения вследствие развития многочисленных по числу и тяжести функциональных расстройств в отдаленном послеоперационном периоде [1-4].

Условиям нормальной физиологии пищеварения в наибольшей степени отвечает разработанная в еще 1955

г. изоперистальтическая еюногастропластика (ЕГП) в модификации Merendino-Dillard, суть которой состоит в интерпозиции сегмента тощей кишки в зоне пищевода-желудочного перехода, после проксимальной резекции желудка (ПРЖ). Основной идеей, заложенной в это вмешательство, было создание изоперистальтического кишечного «клапана», надежно препятствующего гастроэзофагеальному рефлюксу [5].

Сегодня эта реконструкция ЖКТ в отечественной практике выполняется редко и лишь отдельными авто-

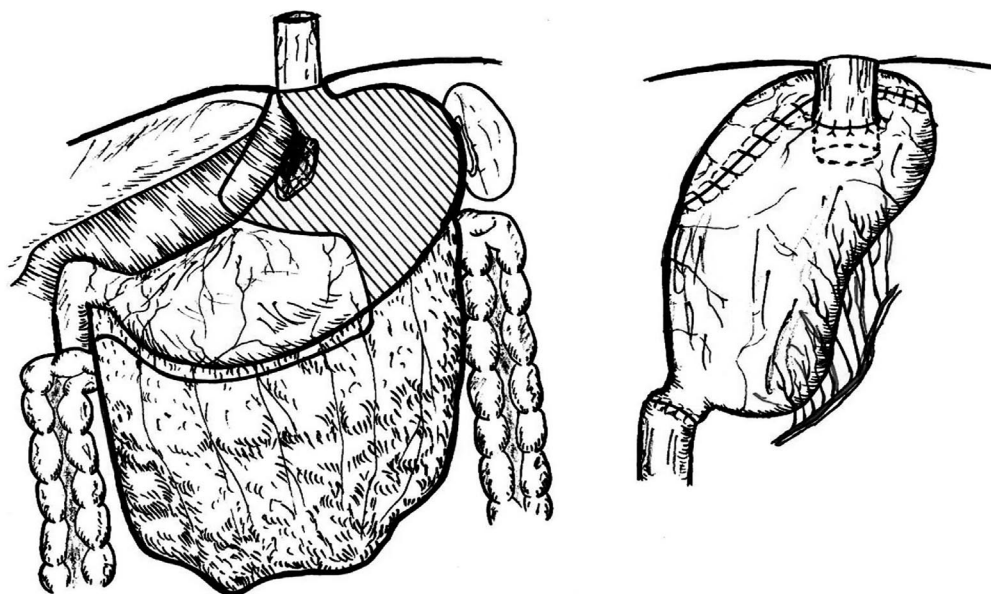


Рис. 1. Прямой пищеводно-желудочный анастомоз после ПРЖ (схема)  
Fig. 1. Direct gastroesophageal anastomosis after prostate cancer (scheme)

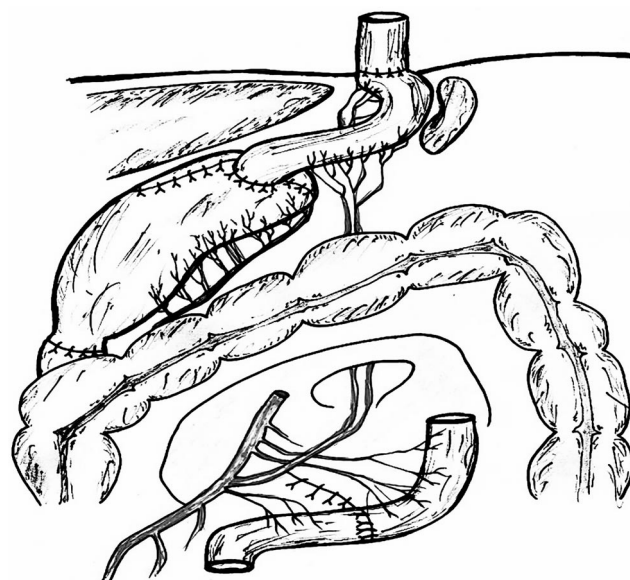


Рис. 2. Изоперистальтическая еюногастропластика в модификации Merendino-Dillard (схема)  
Fig. 2. Isoperistaltic jejunogastroplasty modified by Merendino-Dillard (scheme)

рами при гастрэктомии по поводу злокачественных новообразований желудка, повторных реконструкциях пищеварительного тракта после операций на желудке [6; 7]. В этой связи целесообразность применения (ЕГП) в модификации Merendino-Dillard может быть доказана лишь после комплексного изучения, на основе междисциплинарного подхода и самых современных методов доказательной медицины.

**Цель исследования:** доказать целесообразность и эффективность применения изоперистальтической еюногастропластики (модификация операции Merendino-Dillard) в качестве способа профилактики функциональных расстройств после проксимальной резекции желудка.

#### Материалы и методы

Проанализированы результаты лечения 97 пациентов с хирургическими заболеваниями проксимального отдела желудка. Выполняли проксимальную резекцию желудка (ПРЖ) с применением изоперистальтической еюногастропластики (в модификации Merendino-Dillard) (50 чел. – I-я группа) (рис. 1) и с прямым эзофагогастроанастомозом (47 чел. – II-я группа) (рис. 2). В анализируемых группах было 61,9% мужчин и 38,1% женщин. Возраст пациентов варьировал в пределах от 48 лет до 77 лет. Сопутствующие заболевания выявлены в 68,0% случаев. Сопутствующая патология распределялась в обеих группах пациентов примерно одинаково, без достоверных различий.

В отдаленном периоде через 12, 24 месяца выполняли рентгенологические и эндоскопические исследования верхних отделов пищеварительного тракта. Выраженность функциональных расстройств оценивали на основании питательного статуса (режим питания, динамика массы тела), наличия и выраженности поздних послеоперационных осложнений (рефлюкс-эзофагит, анастомозит, стриктура или рубцовый стеноз зоны анастомоза, демпинг – синдром). Степень рефлюкс-эзофагита оценивали по Лос-Анджелесской эндоскопической классификации, имеющей буквенное обозначение глубины и распространенности поражения слизистой пищевода. Отдаленный результат операций оценивали по модифицированной шкале Visick, широко применяемую в хирургической гастроэнтерологической практике.

#### Результаты и обсуждение

Оценка отдаленных результатов операций проводили на основании наиболее значимых функциональных расстройств, возникающими после ПРЖ и к которым относили питательный статус, дефицит массы тела (табл. 1) и послеоперационные осложнения отдаленного периода (рефлюкс-эзофагит, демпинг-синдром, стриктуры анастомозов, анастомозиты и пептические язвы анастомозов) (табл. 2).

Следует отметить, что через 2 года и более в I-й группе более 6 раз в сутки питались 5,9% пациентов, тогда как во II-й 23,3% ( $p < 0,05$ ). При этом 67,6% паци-

Таблица 1.  
Характеристика питательного статуса после проксимальной резекции желудка, в зависимости от характера реконструкции желудочно-кишечного тракта (через 24 мес. и более, абс./%)

Table 1.  
Characteristics of the nutritional status after proximal gastric resection, depending on the nature of the reconstruction of the gastrointestinal tract (after 24 months or more, abs. /%)

Критерий		Проксимальная резекция желудка	
		Гастропластика в модификации Merendino-Dillard (I-я группа, n=34)	Прямой пищеводно-желудочный анастомоз (II-я группа, n=30)
Режим питания (раз в день)	3-4	23/67,6	11/36,7
	5-6	9/26,5	12/40,0
	7 и более	2/5,9	7/23,3
Динамика массы тела	При выписке	90,7	89,7
	Через 24 мес.	109,9	96,9
Частота стула в день	1-2	30/88,2	23/76,7
	диарея	4/11,8	7/23,3

ентов I-й группы и 36,7% II группы вернулись к прежнему (как до болезни) режиму питания – 3-4 раза в сутки ( $p < 0,05$ ).

После 24 месяцев наблюдения во II-й группе средний вес пациентов так же не превысил дооперационные показатели ( $95,9 \pm 0,25\%$ ), в то время как в I-й – отмечено увеличение среднего веса, составившего  $109,9 \pm 0,13\%$ , разница статистически достоверна по отношению ко II-й группе ( $p < 0,05$ ).

Что же касается динамики восстановления концентрации общего белка, альбумина и гемоглобина, то она происходила интенсивнее в I-й группе пациентов, достигая дооперационных значений в среднем через  $29,8 \pm 2,9$  мес., в то время как во II-й – через  $33,7 \pm 2,8$  мес. ( $p < 0,05$ ).

Послеоперационные осложнения отдаленного периода (табл. 2) наблюдались у 18 (20,9%) пациентов: при прямом пищеводно-желудочном анастомозе – 31,0% против 11,3% при реконструкции ЖКТ еюногастропластикой в модификации Merendino-Dillard ( $p < 0,05$ ).

Как известно, ПРЖ сопровождается разрушением замыкательного механизма кардиоэзофагеальной зоны, что неизбежно приводит к развитию рефлюкс-эзофагита. В наших исследованиях частота рефлюкс-эзофагита наблюдалась в 8 (9,3%) случаях: в I-й группе – в 2 (4,5%) и во II-й – в 6 (14,3%) ( $p < 0,05$ ).

Наиболее выраженные жалобы (горечь во рту, отрыжка воздухом, боль в эпигастральной области, ощу-

щение «кома» в горле) отмечались преимущественно среди пациентов после ПРЖ с прямым пищеводно-желудочным анастомозом.

При ЭГДС в соответствии с Лос-Анджелесской классификацией, отмечали эзофагит различной степени выраженности. При сравнении результатов обследования, эзофагит степени А чаще встречался в группе пациентов с гастропластикой в модификации Merendino-Dillard, а эзофагит более тяжелых степеней (В и С) – в группе с прямым пищеводно-желудочным анастомозом ( $p < 0,01$ ).

Следующим по частоте и важности осложнением отдаленного периода являлся эрозивно-язвенный анастомозит, выявленный у 6 (7,0%) пациентов. При этом эрозивно-язвенный анастомозит пищеводно-кишечного соустья установлен у 2 (4,5%) пациентов I группы, а эрозивно-язвенный анастомозит пищеводно-желудочного соустья (II-я группа) – у 4 (9,5%) ( $p < 0,05$ ).

Демпинг-синдром (или просто демпинг) разделяли на ранний и поздний, в зависимости от времени появления после приема пищи.

Ранний демпинг-синдром выявлен у 2-х (4,8%) больных после ПРЖ с наложением «прямого» пищеводно-желудочного анастомоза, поздний – диагностирован у 1-го (2,3%) пациента после ПРЖ с еюногастропластикой в модификации Merendino-Dillard.

Во всех случаях рефлюкс-эзофагита, эрозивно-язвенного анастомозита и демпинг-синдрома консервативная терапия оказалась эффективной.

Таблица 2.

Послеоперационные осложнения отдаленного периода, абс./%

Table 2.

Long-term postoperative complications, abs ./%

Временные параметры	Проксимальная резекция желудка	
	Гастропластика в модификации Merendino-Dillard (I-я группа, n=44)	Прямой пищеводно-желудочный анастомоз (II-я группа, n=42)
Рефлюкс-эзофагит	2/4,5	6/14,3
Стриктура или рубцовый стеноз зоны анастомоза	–	1/2,4
Демпинг - синдром	1/2,3	2/4,8
Эрозивно-язвенный анастомозит пищеводно-кишечного соустья	2/4,5	–
Эрозивно-язвенный анастомозит пищеводно-желудочного соустья	–	4/9,5
Всего	5/11,3	13/31,0

Отдаленные результаты операций шкале Visick, %, M±m

Таблица 3.

Long-term results of operations on the Visick scale, %, M ± m

Table 3.

Результат (самочувствие)	Проксимальная резекция желудка	
	Гастропластика в модификации Merendino-Dillard (I-я группа, n=44)	Прямой пищеводно-желудочный анастомоз (II-я группа, n=42)
Хорошее	72,7±4,1	47,8±2,9
Удовлетворительное	19,2±1,3	34,3±1,8
Плохое	8,1±0,6	17,3±0,0

Отдаленный результат операций также оценивали по трехбалльной модифицированной шкале Visick с учетом самочувствия пациентов, динамики их питательного статуса, наличия тех или иных пищеварительных расстройств (табл. 3).

При этом, получена статистически достоверная разница в показателях хорошего самочувствия в сравниваемых группах: с гастропластикой в модификации Merendino-Dillard (72,7±4,1%) и прямого пищеводно-желудочного анастомоза (47,8±2,9%) (p<0,01).

**Выводы**

Еюногастропластика в модификации Merendino-Dillard после проксимальной резекции желудка, является эффективным способом профилактики функциональных расстройств: способствует более быстрому улучшению питательного статуса, восстановлению веса, существенно снижая частоту рефлюкс-эзофагита (гастроэзофагеального рефлюкса) и эрозивно-язвенного анастомозита.

Литература/References

1. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2016 году (заболеваемость и смертность М., 2018.- 250с. [ Kaprin A.D., Starinskij V.V., Petrova G.V. Zlokachestvennyye novoobrazovaniya v Rossii v 2016 godu (zabolevaemost' i smertnost' M., 2018.- 250s. (In Russ)]

2. Стилиди И.С. Современные представления об основных принципах хирургического лечения местно-распространенного рака желудка. *Практическая онкология.* – 2009.-Т.10.-№ 1.- С. 20-27. [Stilidi I.S. Sovre-

mennye predstavleniya ob osnovnyh principah hirurgicheskogo lecheniya mestno-rasprostrannogo raka zheludka. *Prakticheskaja onkologija.* – 2009.-Т.10.-№ 1.- С. 20-27. (In Russ)]

3. Черноусов А., Хоробрых Т., Зубарева М., Вычужанин Д., Горбунов А., Абдулхакимов Н., Уддин Л., Хоробрых В., Гельмутдинова Э. Актуальные проблемы хирургического лечения постгастрорезекционных синдромов. *Врач,* 2019; (6): 3-9 <https://doi.org/10.29296/25877305-2019-06-01> [Chernousov A., Horobryh T., Zubareva M., Vychuzhanin D., Gorbunov A., Abdulhakimov N., Uddin L., Horobryh V., Gel'mutdinova Je. Aktual'nye problemy hirurgicheskogo lecheniya postgastrorezekcionnyh sindromov. *Vrach,* 2019; (6): 3-9 <https://doi.org/10.29296/25877305-2019-06-01> (In Russ)]

4. Галлямов Э. А., Агапов М. А., Донченко К. А., Галлямов Э. Э., Какоткин В. В. Сравнение безопасности и эффективности применения методики ручного интракорпорального эзофагоэнтероанастомоза и аппаратного эзофагоэнтероанастомоза с использованием линейных сшивающих аппаратов после лапароскопической гастрэктомии по поводу рака желудка. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2020;(4):11-17. <https://doi.org/10.17116/hirurgia202004111> [Gallyamov EA, Agapov MA, Donchenko KA, Gallyamov EE, Kakotkin VV. Comparison of efficiency and safety of laparoscopic manual esophagoenterostomy and esophagoenterostomy with mechanical anastomotic devices after laparoscopic gastrectomy for stomach cancer. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova.* 2020;4:11-17. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/hirurgia202004111> (In Russ)]

5. Merendino K.A. The concept of sphincter substitution by an interposed jejunal segment for anatomic and physio-



logic abnormalities at the esophagogastric junction; with special reference to reflux esophagitis, cardiospasm and esophageal varices/ Merendino K.A., Dillard D.H. *Ann. Surg.*, 1955;142; pp. 486–506

6. Ручкин Д.В., Ян Ц. Еюногастропластика как альтернативный способ реконструкции пищеварительного тракта после гастрэктомии. *Хирургия* 2015.-№9.-С.57-62. <https://doi.org/10.17116/hirurgia2015957-62> [Ruchkin DV, Yan T. [Jejunogastroplasty as an alternative method of gastrointestinal tract reconstruction after gastrectomy]. *Khirurgiia (Mosk)*. 2015;(9):57-62. Russian. <https://doi.org/10.17116/hirurgia2015957-62> (In Russ)]

7. Ручкин Д.В., Козлов В.А., Ниткин А.А., Назарьев П.И., Рымарь О.А., Ян М.Н. Повторные реконструкции пищеварительного тракта после операций на желудке. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2019;12:37-46. <https://doi.org/10.17116/hirurgia201912137> [Ruchkin DV, Kozlov VA, Nitkin AA, Nazariyev PI, Rymar OA, Yan MN. Redo reconstruction of the digestive tract after gastric surgery. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*. 2019;12:37-46. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/hirurgia201912137> (In Russ)]

#### Информация об авторах

**Тишакова Виктория Эдуардовна** – врач-хирург-онколог ФГБУ «3 ЦВКГ имени А.А. Вишневого» Минобороны России; внешний соискатель ученой степени ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневого» Минздрава России; [tishakova21@gmail.com](mailto:tishakova21@gmail.com)

#### Для корреспонденции

**Тишакова Виктория Эдуардовна** – врач-хирург-онколог ФГБУ «3 ЦВКГ имени А.А. Вишневого» Минобороны России; внешний соискатель ученой степени ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневого» Минздрава России; +7-909-644-49-14; [tishakova21@gmail.com](mailto:tishakova21@gmail.com)

#### Information about authors

**Viktoriya E. Tishakova** – surgeon-oncologist of 3 Central Military Clinical Hospital named after A.A. Vishnevsky Ministry of Defense of the Russian Federation external degree applicant of A.V. Vishnevsky National Medical Research Center; [tishakova21@gmail.com](mailto:tishakova21@gmail.com)

#### For correspondence

**Viktoriya E. Tishakova** – surgeon-oncologist of 3 Central Military Clinical Hospital named after A.A. Vishnevsky Ministry of Defense of the Russian Federation external degree applicant of A.V. Vishnevsky National Medical Research Center; +7-909-644-49-14; [tishakova21@gmail.com](mailto:tishakova21@gmail.com)

#### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

#### Conflict of interest

The authors declare no conflicts of interest.