



## НУТРИЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПОСТГАСТРОРЕЗЕКЦИОННЫМИ И ПОСТГАСТРЭКТОМИЧЕСКИМИ СИНДРОМАМИ

*Гибадулин Н. В.<sup>1</sup>, Костюченко М. В.<sup>2</sup>, Бояринцев В. В.<sup>1</sup>, Гибадулина И. О.<sup>3</sup>, Костюченко Л. Н.<sup>4</sup>*

<sup>1</sup> ФГБУ «Клиническая больница № 1» Управления делами Президента РФ

<sup>2</sup> Медицинский институт усовершенствования врачей ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет пищевых производств»

<sup>3</sup> ООО «Скандинавский центр здоровья»

<sup>4</sup> ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт гастроэнтерологии» ДЗ г. Москвы

*Гибадулин Наиль Валерианович*

*E-mail: n.gibadulin@yandex.ru*

### РЕЗЮМЕ

Целью настоящего исследования явилось определение характера и особенностей нутриционной поддержки при хирургическом лечении больных с постгастрорезекционными и постгастрэктомическими синдромами. В работе анализируются результаты оценки трофологического статуса 68 больных, перенесших резекционные вмешательства на желудке. Отмечено, что у 26,5% больных с клиническими проявлениями болезней оперированного желудка возникают суб- и декомпенсированные формы расстройств обмена веществ и трофики, влекущие множественные нарушения гомеостаза и требующие выполнения реконструктивных хирургических вмешательств.

Изучены результаты выполнения реконструктивных операций с формированием функционально активных жомно-клапанных соустьев у 18 пациентов, страдающих болезнью оперированного желудка. Доказано, что проведение аргументированной нутриционной поддержки в периоперационный период позволяет избежать грубых нарушений метаболизма и обеспечивает достаточно хорошую компенсацию функции пищеварения, значительно повышая качество жизни данной категории больных.

**Ключевые слова:** нутриционная поддержка; реконструктивные операции на желудке.

### SUMMARY

The aim of the research determine the character and peculiarities of nutritional support in surgical treatment of patients with gastrectomy— and total gastrectomy syndromes. Analyzed are the results of the evaluation nourishing status of 68 patients who have had a resection intervention on the stomach. It was noted that the 26.5% of patients with clinical manifestations of diseases of operated stomach arise sub- and decompensated forms of disorders metabolism and nutrition, entailing numerous violations of homeostasis and requiring compliance with reconstructive surgical interventions.

We studied the results of the implementation of the reconstructive operations with the formation of functionally active жомно-valve соустьев in 18 patients, suffering from the disease of stomach operated on. It is proved, that the rational nutritional support in the perioperative period allows to avoid gross violations of metabolism and provides a reasonably good compensation digestive function, significantly improving the quality of life of this category of patients.

**Keywords:** nutritional support; reconstructive operations on the stomach.

## ВВЕДЕНИЕ

У каждого четвертого пациента после радикальных операций на желудке развиваются различной выраженности функциональные и органические нарушения работы желудочно-кишечного тракта, иногда преходящие, а иногда приводящие к развитию отдаленных последствий [1–3].

Наиболее часто среди болезней оперированного желудка встречаются рефлюкс-эзофагит, рефлюкс-гастрит, пептические язвы гастроэнтероанастомоза, демпинг-синдром и синдром приводящей петли, в результате новых топографо-анатомических соотношений органов пищеварения, заведомого разрушения естественных сдерживающих и антирефлюксных механизмов пилорического жома и эзофагокардиального перехода, утраты резервуарной функции желудка и заброса кишечного содержимого в вышележащие отделы желудочно-кишечного тракта [1; 4]. При этом практически у всех пациентов на фоне клинических проявлений болезни оперированного желудка регистрируются выраженные расстройства обмена веществ и трофики (суб- и декомпенсированные формы белково-энергетической недостаточности), влекущие множественные нарушения гомеостаза, зачастую обосновывающие необходимость проведения реконструктивных хирургических вмешательств [5; 6].

Цель настоящего исследования — определение характера и особенностей нутриционной поддержки при хирургическом лечении больных с постгастрорезекционными и постгастрэктомическими синдромами.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящее исследование включены 68 больных, перенесших резекционные вмешательства на желудке: 53 мужчины и 15 женщин. Средний возраст составил  $49,3 \pm 41$  год. У 18 (26,5%) обследованных было диагностировано тяжелое течение постгастрорезекционных и постгастрэктомических синдромов, потребовавших проведения реконструктивных операций. В группе повторно оперированных 16 больным ранее была выполнена дистальная резекция желудка по Billroth-II в модификации Hofmeister — Finsterer по поводу осложненных гастродуоденальных язв, у 2 — гастрэктомия с формированием эзофагоэюноанастомоза по принципу Billroth-II с абдоминальной лимфодиссекцией (D2) по поводу рака желудка. Сроки выполнения реконструктивных вмешательств относительно первичной операции варьировали от 10 месяцев до 4,2 года ( $1,5 \pm 0,4$  года).

Показаниями для выполнения восстанавливающих функции операций в 11 случаях явились пептические язвы гастроэнтероанастомоза или начального отдела отводящей петли, осложненные пенетрацией в окружающие органы (9) и острым желудочно-кишечным кровотечением

(2), в большинстве случаев сочетавшиеся с выраженным энтерогастроэзофагеальным рефлюксом (9) и демпинг-синдромом (3). У 7 больных превалировал демпинг-синдром, сочетающийся с рефлюксными осложнениями (6), и синдром приводящей петли (1).

С целью хирургической коррекции постгастрорезекционных и постгастрэктомических синдромов применялись разнообразные способы реконструктивных операций, позволяющих максимально восстановить утраченные функции верхних отделов пищеварительного тракта. Основой для выбора способа реконструктивных операций явились работы проф. Г. К. Жерлова по формированию функционально активных жомно-клапанных соустьев [4].

Больным с постгастрекционными синдромами проводили резекцию культи желудка по Roux с коррекцией эзофагокардиального перехода и созданием сдерживающего механизма в отводящей петле тонкой кишки посредством формирования инвагинационного клапана. Больным, перенесшим гастрэктомию, резецировали приводящую петлю тонкой кишки от межкишечного до пищеводно-кишечного соустья, с последующим формированием антирефлюксного механизма эзофагоэюноанастомоза и инвагинационного клапана в отводящей петле тонкой кишки [7].

В качестве симультанных вмешательств 4 больным была выполнена холецистэктомия по поводу желчнокаменной болезни, хронического калькулезного холецистита; одному больному — герниопластика по поводу послеоперационной вентральной грыжи.

Всем больным проводили оценку клинических и лабораторных критериев, эндоскопическое исследование и изучение моторно-эвакуаторной функции верхних отделов желудочно-кишечного тракта в ходе полипозиционного рентгенологического исследования и трансабдоминальной ультрасонографии. Нутритивный статус оценивался по критериям алиментационно-волемического диагноза (А. С. Ермолов, М. М. Абакумов, 2001; Б. С. Брискин, Л. Н. Костюченко, 2006; Л. Н. Костюченко, 2012 и др.). Качество жизни больных определяли с помощью специализированного опросника Gastrointestinal Quality of Life Index (E. Eypasch, 1995).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Практически у всех обратившихся в клинику больных в промежуток от 1 года до 5 лет после операций на желудке отмечалась трофологическая недостаточность, в частности при субтотальной резекции желудка и гастрэктомии у 36,4% наблюдалась I



степень трофологической недостаточности, у 54,5% и 9,1% — II и III степень соответственно. В сроки более 5 лет после операции I степень трофологической недостаточности у данной категории больных отмечена у 39,4% оперированных, II степень — у 6,1%, III степень — у 3%.

После экономной дистальной резекции желудка в сроки от 1 года до 5 лет I степень трофологической недостаточности наблюдалась у 28,8%, II степень — у 5,8%, III степень — у 3,8%, а в сроки более 5 лет I степень встретилась в 28,8%, II степень — в 25%, III степень — в 7,7%.

Таким образом, развитие клинически значимой трофологической недостаточности наблюдалось у 30–40% больных, перенесших не только гастрэктомию, но и субтотальную (а в ряде случаев даже экономную) дистальную резекцию желудка. Наибольшие трофологические нарушения и выраженный синдром мальабсорбции были связаны с исключением двенадцатиперстной кишки из пассажа пищи. При этом более глубокие нарушения белкового, микроэлементного, витаминного и других видов обмена, как правило, развивались после гастрэктомии и резекций желудка в отдаленные сроки послеоперационного периода.

Анализируя причины и характер трофологических расстройств, следует отметить, что в отличие от пилоруссохраняющих и пилорусмоделирующих вмешательств классические варианты резекции и экстирпации желудка в большинстве случаев сопровождаются грубыми двигательными нарушениями с невозможностью сохранения порционного поступления пищи в кишку. В дополнение к этому удаление кислотообразующей зоны сопровождается нарушением преемственности пищеварения в желудочно-кишечном тракте — нарушается расщепление S-S-связей белков, что сопровождается поступлением не подготовленных в желудке полимеров сразу в кишку.

Следует отметить, что в естественных условиях пищеварения (в норме) в тонкую кишку поступают уже частично подготовленные пищевые частицы. Олигомеры (ди-, трипептиды и другие), образовавшиеся за счет полостного гидролиза, подвергаются в кишечнике уже дальнейшему расщеплению до мономеров, способных к всасыванию энтероцитами и поступлению в кровь. Попадание в кишку полимерных соединений напрягает системы полостного гетерофазного и пристеночного пищеварения, снижает возможность всасывания, формируя в итоге предпосылки к развитию трофологической недостаточности.

Известно, что дистальные резекции желудка оказывают существенное влияние на электрическую, двигательную, всасывательную и секреторную активность кишечника (снижается секреция энтерокиназы и щелочной фосфатазы, снижение выработки холецистокинина и секретина), нарушается цикл энтерогепатической циркуляции желчных кислот, происходят ультраструктурные

изменения энтероцитов, что также является морфологической основой развития энтеральной недостаточности.

Кроме того, операции на желудке оказывают значительное влияние на внешнесекреторную и эндокринную функции поджелудочной железы, что проявляется асинхронной панкреатической моторикой (нарушение скорости продвижения химуса и экзокринного секрета по кишке и неадекватное перемешивание химуса с панкреатическим соком и желчью), формируя панкреатогенный компонент постгастррезекционной трофической недостаточности.

Таким образом, одной из основных задач предоперационной подготовки больных к выполнению реконструктивных операций является выполнение адекватной нутриционной поддержки с целью снижения нутриционного риска и профилактики выраженных метаболических осложнений в раннем послеоперационном периоде.

Второй задачей нутритивной поддержки больных при хирургической коррекции болезней оперированного желудка являются оптимальное ведение раннего послеоперационного периода, схема проведения которого включала в себя постоянную декомпрессию верхних отделов желудочно-кишечного тракта в течение первых трех-четырех суток после операции, раннее энтеральное зондовое питание, ранняя активизация больных, коррекция водно-электролитных нарушений, профилактика развития осложнений общехирургического профиля.

Общеизвестно, что нутриционная недостаточность и неадекватность компенсации потерь в послеоперационном периоде приводит к ухудшению восстановления после операции, увеличению длительности госпитализации, увеличению частоты развития осложнений и повышению летальности. В раннем послеоперационном периоде на первое место выходит выраженный парез пищеварительного тракта. Применение фармаконутриентов, поддерживающих двигательную функцию выходного отдела желудка, нутриционная энергетическая и пластическая поддержка, обеспечиваемая составами, максимально приближенными химусу, способствуют, по-видимому, более быстрому восстановлению моторно-эвакуаторной активности верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Такую коррекцию следует проводить под контролем параметров алиментационно-волемического диагноза, учитывающего как двигательную активность всех отделов желудочно-кишечного тракта, так и пищеварительно-транспортную его функцию.

Нами использовались смеси, наиболее легко продвигающиеся по кишке (хиимусоподобные составы типа Нутрихим, Ренутрил), под обязательным прикрытием мотилиума, церукала.

В дальнейшем назначали дробный (6–7 раз в сутки) прием теплых специализированных смесей в виде сипинга с постепенным переходом на неадаптированную пищу.

Летальных исходов и специфических послеоперационных осложнений отмечено не было. Ранние осложнения общехирургического характера возникли у одного больного и были связаны с развитием острого панкреатита, купированного посредством проведения консервативной терапии. Послеоперационный койко-день в среднем составил  $11,3 \pm 2,17$ .

В ближайший послеоперационный период 15 больных оценили результаты лечения как хорошие и отличные. Удовлетворительный результат коррекции постгастрэктомических расстройств констатирован у 2 больных и был связан с сохранением клинических проявлений демпинг-синдрома, корригирующегося соблюдением диеты. В одном случае был выявлен рецидив пептической язвы отводящей кишки при нормальной концентрации гастрин в плазме крови, что было расценено как неудовлетворительный результат резекции желудка, потребовавший в дальнейшем проведения противоязвенной терапии.

В отдаленные сроки после операции признаков выраженных моторно-эвакуаторных расстройств верхних отделов желудочно-кишечного тракта отмечено не было. Сформированные при выполнении реконструктивных вмешательств антирефлюксные и сдерживающие механизмы обладали хорошей функциональной активностью. Сравнение уровня качества жизни пациентов до и после выполнения реконструктивных операций показало высокую эффективность разработанных хирургических технологий.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что с помощью разработанных восстанавливающих функции операций удалось избавить подавляющее большинство больных от клинических проявлений болезней оперированного желудка. Нутритивная коррекция трофологического статуса в пред- и в раннем послеоперационном

периоде является неотъемлемым компонентом хирургического лечения больных с постгастрорезекционными и постгастрэктомическими синдромами, способствует профилактике метаболических осложнений и приносит большой реабилитационный успех, обеспечивая высокий уровень качества жизни оперированных.

## ВЫВОДЫ

1. У 26,5% больных с постгастрорезекционными и постгастрэктомическими синдромами возникают суб- и декомпенсированные формы расстройств обмена веществ и трофики, влекущие множественные нарушения гомеостаза и требующие наряду с выраженными клиническими проявлениями болезни оперированного желудка выполнения реконструктивных хирургических вмешательств.

2. Использование методов функциональной хирургии при выполнении реконструктивных операций позволяет в большинстве случаев компенсировать утрату резервуарной функции желудка и обеспечить профилактику заброса кишечного содержимого в вышележащие отделы желудочно-кишечного тракта, тем самым в значительной мере купировать основные проявления болезни оперированного желудка.

3. Нутриционная поддержка при хирургической коррекции постгастрорезекционных и постгастрэктомических синдромов как предоперационная подготовка и неотъемлемая составляющая раннего послеоперационного периода позволяет избежать грубых нарушений метаболизма и обеспечивает достаточно хорошую компенсацию функции пищеварения, значительно повышая качество жизни данной категории больных.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аскерханов Г.Р. Болезни оперированного желудка / Г.Р. Аскерханов, У.З. Загиров, А.С. Гаджиев. — М.: Медпрактика, 1999. — 152 с.
2. Панцырев Ю.М. Патологические синдромы после резекции желудка и гастрэктомии / Ю.М. Панцырев. — М.: Медицина, 1973.
3. Kalmar K. Postprandial gastrointestinal hormone production is different, depending on the type of reconstruction following total gastrectomy / K. Kalmar, J. Nemeth, D. Kelemen et al. // *Ann. Surg.* — 2006. — Vol. 243, No. 4. — P. 465–471.
4. Жерлов Г.К. Основы функциональной хирургической гастроэнтерологии: практическое руководство для врачей / Г.К. Жерлов. — Томск: Изд-во Том. ун-та, 2009. — 274 с.
5. Костюченко Л.Н. Нутриционная поддержка в гастроэнтерологии / Л.Н. Костюченко. — М., 2012. — 496 с.
6. Bradley E. L. III. Nutritional consequences of total gastrectomy / E. L. Bradley III, J. Isaacs, T. Hersh et al. // *Ann. Surg.* — 1975. — Vol. 182. — P. 415–429.
7. Гибадулин Н.В. Реконструкция пищеводно-кишечных и желудочно-кишечных анастомозов по Ру как метод хирургической коррекции постгастрорезекционных и постгастрэктомических синдромов / Н.В. Гибадулин, И.О. Гибадулина // *Хирургия.* — 2011. — № 11. — С. 32–36.