

УДК 616.33–089.87–089.168–039.71

ГАСТРЭКТОМИЯ С ФОРМИРОВАНИЕМ КИШЕЧНОГО РЕЗЕРВУАРА КАК СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ОСНОВНЫХ ПОСТГАСТРЭКТОМИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

В. В. Олексенко*Крымский государственный медицинский университет им. С. И. Георгиевского, г. Симферополь*

GASTRECTOMY WITH THE INTESTINAL RESERVOIR FORMATION AS A METHOD OF PROPHYLAXIS OF THE MAIN POSTGASTRECTOMY COMPLICATIONS

V. V. Oleksenko**РЕФЕРАТ**

В клинике онкологии разработана и внедрена в практику новая технология реконструкции пищеварительного канала (ПК) у больных раком желудка (РЖ) при выполнении гастрэктомии, предусматривающая формирование кишечного резервуара из начального отдела тощей кишки. Технология формирования кишечного резервуара не сложная, продолжительность оперативного вмешательства по сравнению с таковой стандартной петлевой реконструкции ПК при выполнении гастрэктомии увеличивается на $(33,2 \pm 3,4)$ мин, объем кровопотери составляет $(370,7 \pm 133,2)$ мл. Осложнений, связанных с формированием кишечного резервуара, не наблюдали. Демпинг-синдром легкой степени возник у 4 (5,9%) больных. Восстановление газового пузыря обеспечивало запирающий механизм в области пищевода–кишечного перехода, что исключало формирование рефлюкс–эзофагита. Зашивание приводящего колена двустольной петли тощей кишки исключало возникновение синдрома "приводящей кишки". Качество жизни больных через 12 мес после операции составляло $(82,9 \pm 2,2)$ балла.

Ключевые слова: рак желудка; хирургическое лечение; кишечный резервуар; демпинг–синдром; рефлюкс–эзофагит; синдром приводящей кишки.

SUMMARY

In oncological clinic there was elaborated and introduced into the practice a new technology of a gut reconstruction in patients with gastric cancer while gastrectomy performance, which include the intestinal reservoir formation using first part of jejunum. Technology of the intestinal reservoir formation is not a complex one, the operative intervention time, in comparison to that in a standard loop reconstruction while gastrectomy performance, increases by (33.2 ± 3.4) min, the blood loss volume constitutes (370.7 ± 133.2) ml. Complications, occurring after intestinal reservoir formation, were not observed. Damping–syndrome of a mild degree have occurred in 4 (5.9%) patients. The gas bladder restoration have had secured a closure mechanism of the oesophagointestinal junction zone restoration, thus eliminating a reflux–oesophagitis occurrence. Suturing of the abducting flexure of a two–barrel jejunal loop eliminates the abducting intestinal loop syndrome occurrence. The quality of life index in 12 months postoperatively had constituted (82.9 ± 2.2) points.

Key words: gastric cancer; surgical treatment; intestinal reservoir; damping–syndrome; reflux–oesophagitis; abducting intestinal loop syndrome.

Рак желудка (РЖ) занимает 2–3–е место в структуре злокачественных новообразований, уступая по частоте у мужчин – раку легкого, у женщин – раку грудной железы. Ежегодно в мире регистрируют до 850 000 вновь заболевших РЖ, в Украине – 16 000–17 000 [1, 2]. Больные РЖ, как правило, трудоспособного возраста – от 40 до 69 лет. Основной причиной смерти больных РЖ, которым проведено радикальное лечение, является прогрессирование злокачественного процесса, в 80% наблюдений после радикальных операций выявляют тяжелые функциональные нарушения пищеварения, что обуславливает утрату трудоспособности, инвалидизацию и смерть больных от истощения [3]. Поскольку 5–летний рубеж переживают не менее 25% больных РЖ после радикального хирургического вмешательства, контингент больных с нарушениями пищеварения довольно большой [4].

Хирургическое вмешательство по поводу РЖ является основным методом лечения больных [5]. Учитывая, что не менее чем у 80% больных РЖ выявляют в стадии Т3–Т4, эндофитные формы РЖ – не менее чем у 60%, экзофитные формы чаще локализуются в теле желудка [4], выполнение гастрэктомии возможно не менее чем у 70% больных [2, 5]. Стремление хирургов сохранить хотя бы 1/4 желудка не может быть оправдано ни с физиологической, ни, что особенно важно, с онкологической точки зрения. Доказано, что остающееся после дистальной субтотальной резекции желудка дно желудка не в состоянии восполнить утраченную после операции резервуарную функцию органа [6].

После гастрэктомии неизбежно утрачивается очень важный в функциональном отношении отдел пищеварительной системы. Происходит разрыв последовательной цепочки процесса пищеварения с выключением определенных этапов. С точки зрения агрессивного эффекта воздействия полное удаление

желудка разрушительно действует на всю систему пищеварения и обуславливает разрушительные последствия во всем организме. Частота и выраженность нарушений пищеварения зависят от способа восстановления непрерывности ПК после гастрэктомии, функциональной состоятельности и адекватной компенсации утраченной резервуарной функции органа [7, 8].

Основными патологическими синдромами, возникающими после гастрэктомии, являются демпинг-синдром, рефлюкс-эзофагит и синдром "приводящей кишки" [4, 6]. Относительно этиологии и патогенеза демпинг-синдрома единого мнения у исследователей нет. Он возникает не у всех больных, которым произведена гастрэктомия, прежде всего, при стремительном, а иногда молниеносном поступлении и быстром заполнении тонкой кишки неподготовленными пищевыми массами. Одним из патогенетических факторов возникновения демпинг-синдрома является утрата первого "резервуара" ПК, в котором поступающая из пищевода пища накапливается и подвергается многообразным воздействиям, а нейроэндокринная система подготавливает организм для принятия и усвоения пищи [6].

Одной из основных причин возникновения рефлюкс-эзофагита является утрата запирающей функции кардии, что обуславливает беспрепятственное поступление содержимого кишечника в пищевод [9]. Причиной возникновения синдрома "приводящей кишки" является поступление пищевых масс в приводящую к эзофагоеюноанастомозу петлю кишки и далее — в двенадцатиперстную кишку (ДПК).

Поиск путей повышения радикальности хирургического лечения РЖ идет параллельно с поиском путей восстановления физиологического функционирования ПК после полного удаления желудка, разработанные способы радикальных операций с применением функционально-замещающих способов реконструкции ПК после гастрэктомии предусматривают улучшение ближайших и отдаленных результатов лечения больных РЖ не только путем продления их жизни, но и приближения ее качества к уровню качества жизни здоровых лиц.

Из всех существующих способов формирования "искусственного желудка" после гастрэктомии выделяют два основных направления восстановления физиологического функционирования ПК: с включением ДПК и без ее включения в пассаж пищи из пищевода в тонкую кишку. И в одном, и в другом варианте пластическим материалом для формирования "искусственного желудка" является кишка.

Основная цель при формировании "искусственного желудка" — исключить или хотя бы уменьшить выраженность прежде всего демпинг-синдрома и рефлюкс-эзофагита. Преимущества первого способа (с включением ДПК в зону прохождения пищевых

масс), казалось бы, очевидны, однако у большого числа больных после выполнения еюногастропластических операций с вшиванием трансплантата между пищеводом и ДПК также наблюдали демпинг-синдром и рефлюкс-эзофагит. Причина этого в том, что в этиологии демпинг-синдрома важную роль играет раздражение ДПК, что доказано в эксперименте, а именно: при введении различных веществ в ДПК, растяжении кишки баллончиком или наполнении контрастным веществом выявляли клинические признаки демпинг-синдрома. В то же время, гастрэктомию с еюногастропластикой, предполагающей включение ДПК в зону прохождения пищи, нельзя отнести к простой операции, что обусловлено техническими сложностями, увеличением продолжительности вмешательства, не всегда благоприятными ближайшими и ожидаемыми отдаленными результатами, о чем свидетельствовали сами авторы многочисленных способов еюногастроластики. Возникновение рефлюкс-эзофагита после еюногастропластических операций обусловлено устранением привратника и кардии и, как следствие, свободным поступлением содержимого ДПК в трансплантат и далее в пищевод.

Цель исследования: на основе петлевого способа реконструкции ПК при гастрэктомии разработать и внедрить технологию формирования кишечного резервуара с необходимыми функциональными характеристиками для профилактики основных постгастрэктомиических осложнений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В клинике онкологии разработана в эксперименте и внедрена в практику новая технология постгастрэктомиической реконструкции ПК у больных РЖ, предусматривающая формирование кишечного резервуара (см. рисунок) в начальном отделе тощей кишки (патент Украины 50085 "Спосіб формування штучно-го шлунка").

На расстоянии 40–50 см от связки Трейтца петлю тощей кишки проводят в окно брыжейки ободочной кишки и располагают изоперистальтически в виде двустовки, обращенной к пищеводу. В целях профилактики рефлюкс-эзофагита формируют антирефлюксный эзофагоеюноанастомоз конец в бок с окутыванием приводящей петлей тощей кишки [10]. На 5 см ниже эзофагоеюноанастомоза анастомозируют приводящую и отводящую петли тощей кишки на протяжении 10 см. Этот этап выполняют с применением как ручного, так и аппаратного способа. Отступя 5 см от верхнего угла сформированного анастомоза, на отводящую петлю тощей кишки накладывают танталовые скобки в средней части анастомоза. Ряд скобочных швов укрывают серо-серозными швами по всей окружности кишки. На 5 см ниже анастомозированных петель тощей кишки на приводящую петлю накладывают танталовые скобки и укрывают

серо-серозными швами по всей окружности кишки. Отступя 5 см от зашитой приводящей петли тощей кишки накладывают брауновский анастомоз протяженностью 5 см по общепринятой методике.

Таким образом, поступление и продвижение пищевых масс из пищевода в тощую кишку происходит следующим образом. Пройдя эзофагоеюноанастомоз, пища поступает в отводящее колено двустольной петли тощей кишки до зашитой части отводящего колена, где она удерживается и направляется через энтероэнтероанастомоз в приводящее колено двустольной петли тощей кишки. По мере продвижения по приводящему колену петли тощей кишки пища достигает зашитого участка приводящей петли кишки. В этот момент поступает следующая порция пищи, в приводящем колене петли тощей кишки происходит ее депонирование. По мере наполнения приводящего колена петли тощей кишки пищевыми массами, секреции кишечных ферментов и перистальтики кишки происходит обработка пищи. По мере наполнения приводящего колена петли тощей кишки пищевые массы поступают в ее отводящее колено, но уже через анастомозированную часть, расположенную ниже зашитой части отводящей кишки. По мере продвижения по отводящему колену петли тощей кишки пища соединяется с ферментами поджелудочной железы и желчью, поступающими через брауновское соустье, и далее происходят основные процессы полостного и мембранного пищеварения.

Для изучения резервуарной и моторно-эвакуаторной функции сформированного кишечного резервуара больных повторно госпитализировали в сроки 1, 3, 9, 12 мес после операции. Помимо общеклинических лабораторных исследований, проводили рентгенологические исследования с серийным наблюдением за прохождением контрастного вещества сразу после его введения, а также в течение от 15 до 240 мин. Для оценки степени социальной адаптации и качества жизни пациенты заполняли анкеты-опросники EORTC-QLQ-30.

Новая технология постгастрэктомической реконструкции ПК, предусматривающая формирование кишечного резервуара в начальном отделе тощей кишки, применена у 67 больных, в том числе 39 (58,2%) мужчин и 28 (41,8%) женщин в возрасте от 27 до 74 лет, в среднем (60,8 ± 10,7) года. У большинства — 47 (70,1%) больных диагностирована аденокарцинома желудка, степени дифференцировки G1 — у 4 (8,5%), G2 — у 19 (40,4%), G3 — у 24 (51%); у 14 (20,9%) — перстневидноклеточный рак, у 4 (5,9%) — лимфома желудка, у 2 (2,9%) — GIST желудка. Опухоль локализовалась у 8 (11,9%) больных в антральном отделе, у 45 (67,1%) — в теле, у 14 (20,9%) — в кардиальном и субкардиальном отделах желудка. В 17 (25,4%) наблюдениях отмечена экзофитная форма роста опухоли, в 50 (74,6%) — инфильтративная и смешанная формы.

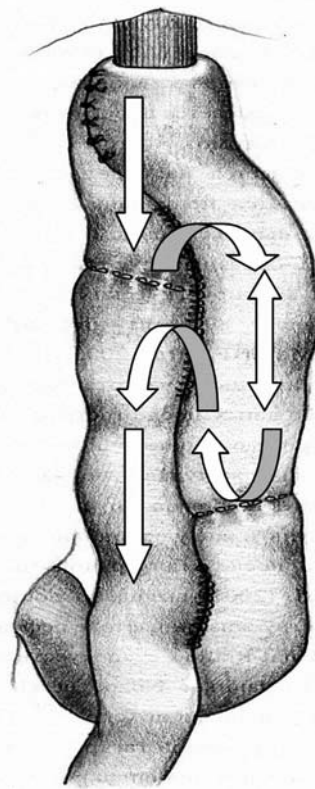


Схема формирования кишечного резервуара в начальном отделе двустольной петли тощей кишки после гастрэктомии.

РЖ в стадии T1 диагностирован у 5 (7,5%) больных, T2 — у 23 (34,3%), T3 — у 30 (44,8%), T4 — у 9 (13,4%). Всем больным произведена гастрэктомия с лимфодиссекцией в объеме D2. Поражение метастазами регионарных лимфатических узлов диагностировано у 38 (56,7%) больных. У 36 (53,7%) больных были выполнены комбинированные вмешательства, у 6 (8,9%) — симультанные операции.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Объем кровопотери во время выполнения оперативного вмешательства составил от 250 до 1000 мл, в среднем (370,7 ± 133,2) мл. Продолжительность оперативного вмешательства от 165 до 280 мин, в среднем (211 ± 20,5) мин. Время, необходимое для формирования кишечного резервуара, составляло от 25 до 45 мин, в среднем (33,2 ± 3,4) мин. Интраоперационные осложнения при реконструкции ПК после гастрэктомии с формированием кишечного резервуара не отмечены. После операции у 4 (5,97%) больных возникли осложнения: анастомозит в области пищеводно-кишечного соустья, поддиафрагмальный абсцесс, спаячная непроходимость кишечника (по одному наблюдению), что потребовало выполнения хирургического вмешательства, у одного больного на 2-е сутки возникло острое нарушение кровообращения головного мозга, вследствие чего наступила

смерть (послеоперационная летальность 1,5%). Таким образом, осложнений и летального исхода, связанных с формированием кишечного резервуара, не наблюдали. Ведение послеоперационного периода не отличалось от такового после стандартной гастрэктомии, энтеральное питание начинали проводить со 2–3-х суток. Продолжительность госпитализации больного после операции составила в среднем $(12,5 \pm 1,9)$ дня.

Кишечный резервуар, сформированный во время реконструктивного этапа после гастрэктомии из двух анастомозированных петель тощей кишки, представлял собой резервуар, расположенный между пищеводно–кишечным анастомозом и зашитой частью приводящего колена петли тощей кишки, в виде изогнутой трубки либо крючка, идущего сверху вниз, сзади наперед. В верхнее–внутренней части приводящего к эзофагоюноанастомозу колена двуствольной петли тощей кишки отчетливо визуализировался газовый пузырь. Учитывая диаметр и длину приводящего и отводящего колена двуствольной петли тощей кишки, из которых образован резервуар, его объем составлял $(310,1 \pm 75,3)$ см³.

По данным рентгенологического исследования отмечено восстановление резервуарной функции удаленного желудка. Кишечный резервуар заполнялся в течение 3–7 мин, в среднем $(4,5 \pm 1,2)$ мин. Первые порции контрастного вещества эвакуировались из резервуара через 8–15 мин, в среднем $(11,5 \pm 1,4)$ мин. Этот процесс происходил порционно, в виде ритмического поступления контрастного вещества в отводящее колено петли тощей кишки, последние порции его в кишечном резервуаре зафиксированы в сроки от 35 мин до 4 ч. Длительность депонирования контрастного вещества в сформированном кишечном резервуаре составила в среднем $(65,7 \pm 30,2)$ мин, что исключало молниеносное поступление пищевых масс из пищевода в тонкую кишку, возникновение демпинг–синдрома. Через 6 мес после операции и далее в сроки наблюдения до 12 мес отмечали более замедленное продвижение контрастного вещества по тощей кишке, что свидетельствовало о восстановлении моторно–эвакуаторной функции ПК.

Благодаря восстановлению газового пузыря в своде приводящего колена двуствольной петли тощей кишки, примыкающей к брюшной части пищевода, заброс контрастного вещества в пищевод не отмечен, что свидетельствовало о невозможности возникновения рефлюкс–эзофагита.

Скобочные швы хорошо визуализировались через 12 мес. В течение всего периода наблюдения отторжение скобок и восстановление проходимости отводящего и приводящего колена двуствольной петли тощей кишки не наблюдали. Контрастное вещество не поступало дистальнее линии скобочных швов на приводящем колоне петли тощей кишки, что исклю-

чало возникновение синдрома "приводящей кишки".

По данным анкетирования через 3 мес показатели качества жизни обследованных пациентов составили $(74,3 \pm 2,2)$ балла, через 6 мес – $(79,4 \pm 3,2)$ балла, через 9 мес – $(81,4 \pm 2,9)$ балла, через 12 мес – $(82,9 \pm 2,2)$ балла.

В сроки наблюдения 12 мес масса тела увеличилась на 1,5 – 5,5 кг у 56 (83,6%) пациентов, у 11 (16,4%) – была стабильной. Реакция на молочные и сладкие продукты в виде преходящего демпинг–синдрома отмечена у 4 (5,9%) больных, что расценивали как осложнение легкой степени. Жалоб на изжогу, боль за грудиной, дискомфорт, чувство тяжести, переполнения в надчревной области, тошноты после еды не наблюдали. Частота приема пищи у 49 (73,1%) пациентов составляла 3 раза в сутки, у 12 (17,9%) – 4 раза, у 6 (8,9%) 5–6 раз. Частота стула 1 раз в сутки отмечена у 38 (56,7%) пациентов, 2–3 раза – у 23 (34,3%), 4–5 раз в сутки в виде оформленных каловых масс – у 6 (8,9%). Через 12 мес концентрация общего белка в сыворотке крови составляла $(67,9 \pm 3,5)$ г/л.

Трудоспособность восстановлена в сроки от 2 до 4 мес у 36 (53,7%) оперированных пациентов.

На основе анализа результатов клинического наблюдения за больными РЖ, которым произведена гастрэктомия с применением новой технологии реконструкции ПК, предусматривающей формирование в начальном отделе тощей кишки резервуара для пищи, установлено, что предложенный способ восстановления резервуарной функции удаленного желудка отличается простотой выполнения, применим во всех ситуациях, когда необходимо выполнение гастрэктомии, надежен, не сопровождается осложнениями, связанными с методикой формирования кишечного резервуара. Примененная технология постгастрэктомической реконструкции ПК характеризуется положительной физиологической направленностью: способствует уменьшению частоты возникновения рефлюкс–эзофагита, синдрома "приводящей кишки", в значительной степени компенсирует резервуарную функцию удаленного желудка, что позволяет значительно уменьшить выраженность демпинг–синдрома, улучшить качество жизни больных РЖ, которым произведено радикальное хирургическое вмешательство.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мерабишвили В. М. Рак желудка: эпидемиология, профилактика, оценка эффективности лечения на популяционном уровне / В. М. Мерабишвили // *Практ. онкология*. – 2001. – Т. 7, № 3. – С. 3 – 8.
2. Рак желудка: профилактика, диагностика и лечение на современном этапе / Г. В. Бондарь, Ю. В. Думанский, А. Ю. Попович, В. Г. Бондарь // *Онкология*. – 2006. – Т. 8, № 2. – С. 171 – 175.
3. Перспективы пластической хирургии рака желудка / Г. В. Бондарь, А. Ю. Попович, Ю. В. Думанский, В. Г. Бондарь // *Журн.*

- АМН України. — 2001. — № 2. — С. 260 — 274.
4. Абдуллаєв А. А. Роль хірургії в уділенні якості життя больних раком органів пищеварительной системи / А. А. Абдуллаєв, А. Х. Керимов, Э. И. Ибрагимов // Материали IV съезда онкологов и радиологов СНГ. — Баку, 2006. — Т. 1. — С. 499 — 502.
 5. Давыдов М. И. Современная стратегия хирургического лечения рака желудка / М. И. Давыдов, М. Д. Тер-Ованесов // Современ. онкология. — 2000. — Т. 2, № 1. — С. 4 — 10.
 6. Рагимов Р. Н. Направление коррекции демпинговых расстройств постоперационной болезни / Р. Н. Рагимов, А. А. Абдуллаєв, Э. И. Ибрагимов // Материали IV съезда онкологов и радиологов СНГ. — Баку, 2006. — Т. 1. — С. 496 — 498.
 7. Reconstruction of the digestive tract after total gastrectomy / A. Hubens, R. Van Hee, Van Vooren, R. Peters // Hepatogastroenterology. — 1989. — Vol. 36, N 1. — P. 18 — 22.
 8. Kono K. Improved quality of life with jejunal pouch reconstruction after total gastrectomy / K. Kono // Am. J. Surg. — 2003. — Vol. 185. — P. 150 — 154.
 9. Уткин В. В. Кардиоспазм / В. В. Уткин. — Рига: Зинатне, 1966. — 196 с.
 10. Ефетов В. М. Принципы формирования пищеводно-кишечных (желудочных) анастомозов / В. М. Ефетов, С. В. Ефетов // Та-





НАУКОВО-МЕДИЧНЕ ВИДАВНИЦТВО

“ЛІГА - ІНФОРМ”

Медичне видавництво «ЛІГА-ІНФОРМ» запрошує до співпраці авторів медичної літератури.

Ми беремо на себе всі турботи про Вашу монографію: від редагування та створення оригінал-макету до поліграфічного виконання.

Видавництво, створене на базі журналу «Клінічна хірургія», допоможе видати книги з медицини, підручники, атласи, монографії.

Медичне видавництво «ЛІГА-ІНФОРМ» запрошує до взаємовигідної співпраці також фармацевтичні компанії, які займаються виробництвом, розповсюдженням і просуванням на ринок України лікарських засобів, медичного устаткування, компанії фармацевтичної промисловості (організації та представництва).

ТОВ «Ліга-Інформ»,
03680, м. Київ,
вул. Героїв Севастополя, 30.
Свідоцтво про внесення
до Державного реєстру суб'єктів видавничої справи
ДК № 1678 від 04.02.04.
Тел./факс -044.408.18.11
e-mail: info@hirurgiya.com.ua