

УДК 616.32-006.6-089

DOI: 10.15587/2313-8416.2015.39043

СПОСОБЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПИЩЕВОДА

© Г. Н. Урсол

В данной работе по новому представлена тактика оперативного лечения при раке средне- и нижнегрудного отделов пищевода, показаны преимущества использования для экстирпации и пластики пищевода абдомено-цервикального доступа. Разработанная методика создания трансплантата максимальной длины, позволяет во всех случаях анастомоз накладывать с шейным отделом пищевода

Ключевые слова: рак пищевода, анастомоз, резекция пищевода, внутривидеальная пластика, цервико-абдоминальный доступ

In this article are newly presented tactics for surgical treatment of esophageal cancer of mid-thoracic oesophagus and lower thoracic esophagus, benefits of usage of abdominal cervical access for oesophageal plastics and extirpation. Developed methodology of transplant neostomy with maximal length allows to perform neostomy with cervical esophagus.

Objectives – to develop ways of improvement of treatment results for esophageal cancer; recommendations for preventing and correction of misaction and dangers, related to surgery as well as to find rationale methods and technical procedures which allow to decrease complication level.

Materials and methods. This method is based on diagnostic findings and treatment data of 9 patients with esophageal cancer undergoing surgery.

In all patients were collected lab samples for hematology test, chemistry test with protein fractions, test for electrolytes of blood plasma and urinalysis. Patients older 60 years old, with concomitant cardiovascular diseases, as well as minimally suspected congestive heart failure or coronary failure, were additionally undergoing echocardiography and exercise electrocardiography. All patients were undergoing biopsy for histological test.

CT scans were performed for all patients. For the purpose of definition of tumor developing and metastasis detection we perform ultrasonography.

Results. In this abstract are presented new methods of esophageal resection with usage of abdominal cervical access for stomach intrapleural plastics and advanced methods for esophageal cancer surgery using original development and original tools.

Conclusion. Effectiveness of proposed new methods of esophageal resection with usage of abdominal cervical access for stomach intrapleural plastics and advanced methods for esophageal cancer surgery using original development and original tools is proven.

Intrathoracic transplant, formed by described method, replaces enough the function of resected esophagus and in addition function of resected stomach. Total operating time was decreased to 2.5–3 hours

Keywords: esophageal cancer, anastomosis, esophagectomy, intrapleural plastics, abdominal cervical access

1. Введение

Хирургическое лечение заболеваний пищевода по-прежнему остается одним из труднейших разделов современной медицины.

Несмотря на значительные достижения современной хирургии, анестезиологии, реаниматологии, операции на пищеводе были и остаются трудными, как для больного, так и хирурга. Не редко они сопровождаются тяжелыми осложнениями.

Причины неудач самые различные, но в ряде случаев они связаны с диагностическими, тактическими и чисто хирургическими ошибками.

Данные литературы свидетельствуют, что после операций по поводу рака пищевода частота осложнений достигает 60 % [1], среди которых наиболее тяжелыми являются медиастинит, эмпиема плевры, несостоятельность швов анастомоза, нарушение кровообращения трансплантата. Нельзя назвать редкими

и такие осложнения, как кровотечение, повреждение внутренних органов, сосудов, грудного лимфатического протока, легочные осложнения.

Послеоперационная летальность среди больных, оперированных по поводу рака пищевода, остается высокой, достигая 15–20 % [2]. Более половины больных погибают в течение одного года в результате именно послеоперационных осложнений, либо генерализации опухолевого процесса и рецидива рака [2].

2. Постановка проблемы

Среди методов хирургического лечения рака пищевода, в настоящее время доминирующее положение занимают экстирпация пищевода с одномоментной гастропластикой с формированием анастомоза на шее.

Существующая разноречивость взглядов на эффективность применяемых методов лечения рака пищевода обосновывает важность более глубокого

изучения недостатков, свойственных для каждого из них. В связи с этим, изучение причин ошибок и опасностей, развития осложнений при выполнении операций на пищеводе, а также мер эффективного их предупреждения в современных условиях, приобретает важное практическое значение.

Цель работы – разработать пути улучшения результатов лечения рака пищевода, рекомендации по профилактике и коррекции ошибок и опасностей, возникающих в процессе операции, а также найти рациональные методы и технические приемы, позволяющие снизить число осложнений.

3. Литературный обзор

Наибольшие затруднения у врачей возникают при лечении рака пищевода. Во многом это обусловлено анатомическими особенностями самого пищевода: отсутствие серозного покрова, сегментарный тип кровообращения, топография его расположения, а именно глубоко в средостении, в непосредственной близости от таких жизненно важных структур организма, как легкие, сердце, бронхи, крупные магистральные сосуды и лимфатические протоки (Б. В. Петровский, Ю. Е. Березов, З. Н. Ванцян, Б. И. Мирошников, Б. А. Петров, Б. Е. Петерсон, А. И. Пирогов, О. К. Скобелкин, А. Ф. Черноусов, В. М. Чиссов, А. А. Шалимов, F. Ellis, M. Orringer, F. Stelzner) [3–16].

Нельзя не принимать во внимание особенности методик выполнения операций, требующих, как правило, применения торакального или комбинированного доступа, сопровождающихся удалением или замещением большей части или всего пищевода.

В большинстве своем больные, страдающие раком пищевода – это люди пожилого возраста, имеющие ряд сопутствующих заболеваний, многие из них поступают в клиники ослабленными за счет основного заболевания, дисфагии (Э. Н. Ванцян, А. С. Мамонтов, К. Ж. Мусулманбеков, Б. В. Петровский, А. А. Русанов, А. Ф. Черноусов, J. Wong) [5, 17–22].

Немалая доля неудач приходится на ошибки и осложнения, возникающие в процессе диагностики и лечения этого заболевания. В многочисленных работах последних лет основное внимание уделялось методике и технике выполнения операции. И значительно реже разбирались вопросы, связанные с ошибками и осложнениями, а именно они в большинстве случаев лежат в основе развития неудовлетворительных результатов.

В различные годы этим вопросам были посвящены лишь отдельные работы Б. В. Петровского, Ю. Е. Березова, Е. Л. Березова, Б. Е. Петерсона, А. Ф. Черноусова, В. И. Чиссова, N. Durham, F. Ellis, F. Stelzner) [1, 4, 12, 14, 16, 19, 23, 24].

Основные достижения современной хирургии пищевода сейчас нелегко себе представить без того вклада, который был сделан Н. И. Добрымсловым, С. С. Юдиным, Е. Л. Белоусовым, А. А. Русановым, Ю. Е. Березовым, А. А. Шалимовым [4, 20, 25–28].

Особая роль в этом отношении принадлежит академику Б. В. Петровскому и последователям его

школы: А. Г. Савиных, В. Л. Ганулу, А. А. Шалимову, Н. Н. Велигоцкому [13, 29, 30].

4. Определение оптимальной лечебной тактики и обоснование выбора метода хирургического лечения при раке пищевода различной локализации, степени распространения опухоли и состояния больного

В данной работе по новому представлена тактика оперативного лечения при раке средне- и нижнегрудного отделов пищевода, показаны преимущества использования для экстирпации и пластики пищевода абдомино-цервикального доступа. Разработанная методика создания трансплантата максимальной длины, позволяет во всех случаях анастомоз накладывать с шейным отделом пищевода на шею. Разработан оригинальный метод наложения эзофагогастроанастомоза на шею через рот циркулярным шовителем. Также задействованные авторские медицинские инструменты собственной разработки и изготовления.

5. Материал и методы исследования

В основу работы положены данные обследования и лечения 9 больных раком пищевода, радикально оперированных.

У всех больных выполнялись общеклинические исследования крови, мочи, биохимический анализ крови, с определением белковых фракций, электролитов плазмы. У больных старше 60 лет, с сопутствующими заболеваниями сердечнососудистой системы, а также при малейших подозрениях на сердечную, коронарную недостаточность, кроме электрокардиографического исследования, выполняемого у всех больных, проводилось обязательное исследование с применением фоно и ультрасонокардиографии, электрокардиографии с нагрузкой. Это помогает выявить скрытые формы сердечной недостаточности. Столь же пристального внимания при решении вопроса об операции требуют больные, страдающие сопутствующими заболеваниями легких. В оценке состояния больного особое внимание уделялось функциональным исследованиям внешнего дыхания, спирометрии, рентгенологическое исследование пищевода и желудка, спиральная компьютерная томография органов грудной клетки.

Принципиально важным считали определение уровня поражения пищевода и желудка, поскольку от этого зависел выбор, как доступа, так и метода операции.

Фиброгастроскопию выполняли японским гастро- и дуоденоскопами с торцевой и боковой оптикой фирмы «Olympus». У всех больных осуществляли забор биопсийного материала для гистологического исследования.

В последние годы в диагностике опухоли и ее распространения существенное значение придает компьютерной томографии, которая помогает определить распространение опухоли за контуры пищевода, выявить метастазы. С этой же целью мы выполняем ультрасонографию. Предоперационное обследование проводилось фракционно по 6–8 грей, всего за

8–10 сеансов. Суммарная очаговая доза достигала 50–60 грей. Во-втором, лучевая терапия проводилась за 5–6 сеансов. Операция обычно выполнялась через 2–3 недели после окончания курса облучения.

6. Результаты исследования

I. Способ резекции пищевода с внутриплевральной пластикой желудком цервикто-абдоминальным доступом.

Больной укладывается на операционном столе в положении на спине. Особенности в том, что под тело больного укладываются два валика диаметром 15 см, длиной 30 см. Первый укладывается поперечно на уровне мечевидного отростка под спину. Второй укладывается в межлопаточную область с таким расчетом, что бы верхний конец валика был на уровне III–IV шейных позвонков.

Оперативное вмешательство предполагает два разреза. Операция начинается с верхнесрединной лапаротомии. После ревизии и исключения метастатических поражений органов брюшной полости, устанавливаем «рамку Сигала». Первым этапом операции является мобилизация левой доли печени и отведение ее из зоны оперативного вмешательства вправо. Для удобства выделения пищевода необходимо рассечь диафрагму в сагитальном направлении от пищеводного отверстия в перед 10–12 см. Пищевод должен быть взят на держалку. Нижняя треть пищевода выделяется легко без трудностей. Выделение средней трети осуществляется с помощью применения специальных инструментов и видеохирургической стойки. Выделение пищевода проводится только под контролем глаза. В слепую работать нельзя. Выделение пищевода видеоассистировано позволяет выполнить удаление лимфоузлов средостения и выделить пищевод до бифуркации трахеи, и выше. После выделения нижней и средней трети пищевода необходимо выполнить цервикотомию слева и выделить шейный отдел пищевода. Выделив шейный отдел пищевода приступаем к выделению верхней трети внутригрудного отдела используя специальный инструмент и видеоскопическое оборудование. Выделяя пищевод под видеоконтролем, стараемся не повредить плевру. После того, как пищевод полностью выделен, параллельно удаляем лимфоузлы средостения, выполняем резекцию пищевода с пораженным участком в пределах здоровых тканей. Удалив пищевод, приступаем к формированию трансплантата, который выкраиваем из желудка по большой кривизне в изоперистальтическом ее положении с абдоминального доступа [31].

Существует много способов формирования изоперистальтической трубки из желудка [32]. Главная задача при формировании изоперистальтической трубки – это максимальная длина и сохранение пита-

ния, именно от этого зависит исход операции. Питание осуществляется за счет правой желудочной артерии.

Нами разработан и изготовлен специальный авторский сшивающий аппарат, который практически повторяет дугу большой кривизны желудка (рис. 1).

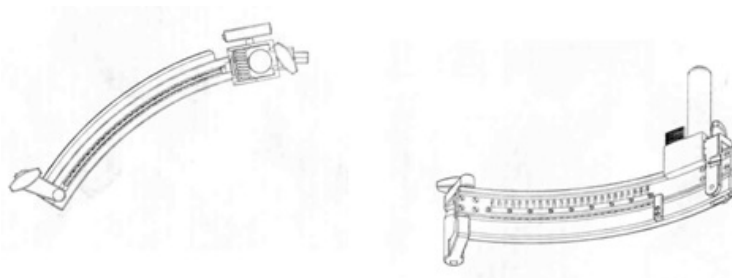


Рис. 1. Сшивающий аппарат для большой кривизны желудка

Конструкция сшивающего аппарата позволяет после наложения произвести одномоментное прошивание с двух сторон и рассечение тканей одномоментно по большой кривизне на 17 см (рис. 2).

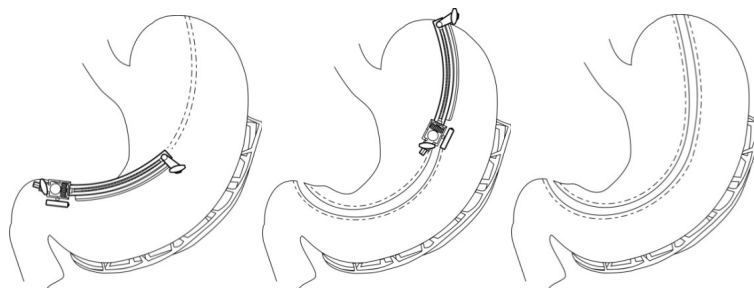


Рис. 2. Рассечение и прошивание с двух сторон тканей одномоментно по краевой большой кривизне

Изогнутая форма сшивающего аппарата позволяет увеличить длину изоперистальтической трубки в окончательном варианте на 5–7 см дополнительно. Кроме того, в отличие от существующих методов выкраивания (формирования) желудочной трубки [32], наложение сшивающего аппарата производится 2–3 раза.

После формирования изоперистальтической трубки из большой кривизны желудка (длина достигает 30–40 см с учетом индивидуальных особенностей пациента), приступаем к перемещению трансплантата через заднее средостение (где был пищевод) на шею. Для этого через цервиктомную рану вводится специально изготовленный авторский инструмент в брюшную полость через заднее средостение (рис. 3).

К инструменту фиксируется трансплантант и путем тракции проводится на шею в цервиктомную

рану. После проведения изоперистальтической трубки через заднее средостение на шею приступаем к подготовке формирования пищеводно-желудочного анастомоза.

Для формирования пищеводно-желудочного анастомоза используем сшивающий циркулярный аппарат диаметром 2,5 см (рис. 4), заведенный в просвет пищевода с помощью специального проводника через рот в пищевод с выходом в цервикальную рану (рис. 5).

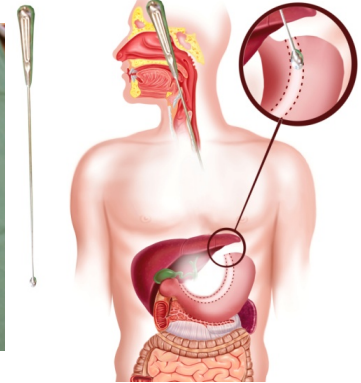


Рис. 3. Инструмент для трaкции трансплантата через средостение



Рис. 4. Циркулярный сшивающий аппарат с проводником

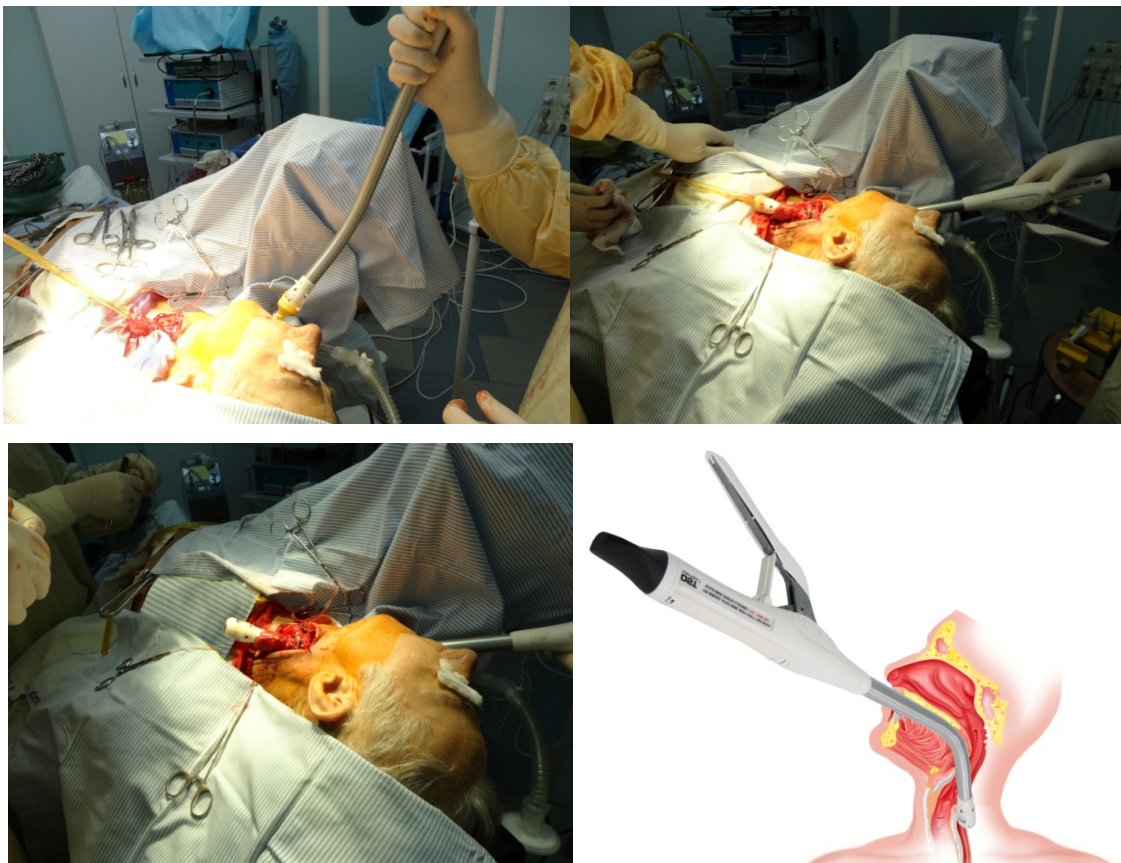


Рис. 5. Введение циркулярного сшивающего аппарата через рот в пищевод в зону наложения эзофагогастроанастомоза – цервикотомная рана

Наложение механического циркулярного шва между пищеводом и желудком осуществляется через рот в определенной последовательности действий (рис. 6–10).



Рис. 6. Положение больного и расположение инструмента во время наложения механического циркулярного шва между пищеводом и желудком

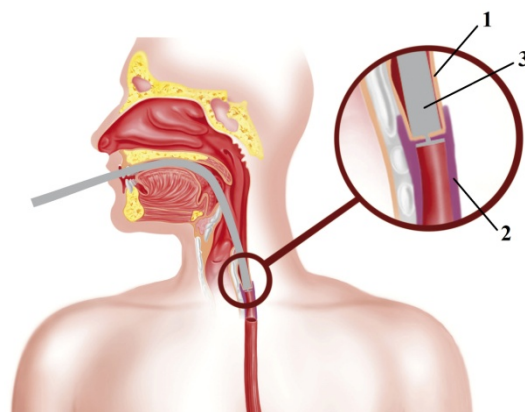


Рис. 8. Действие 2 – продвижение аппарата вместе с тканями пищевода в просвет изоперистальтической трубки желудка на 1 см: 1 – ткань пищевода; 2 – ткань изоперистальтического трансплантата; 3 – циркулярный сшивающий аппарат

После продвижения аппарата и формирования инвагинации пищевода, внутрь желудка вокруг циркулярного аппарата между тканями желудка и пищевода накладываем по всей окружности одиночные швы.

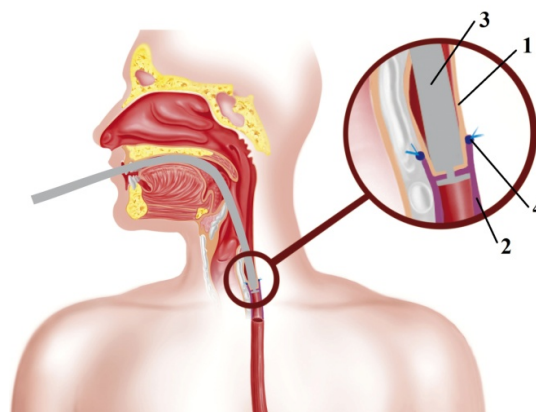
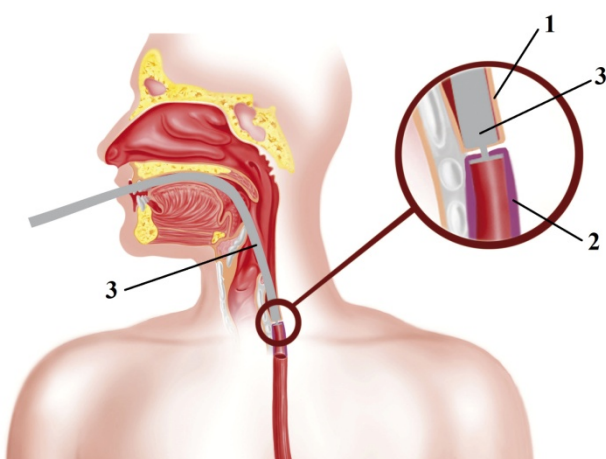


Рис. 9. Действие 3 – наложение швов после продвижения аппарата и формирования инвагинации пищевода: 1 – ткань пищевода; 2 – ткань изоперистальтического трансплантата; 3 – циркулярный сшивающий аппарат; 4 – одиночные швы по всей окружности

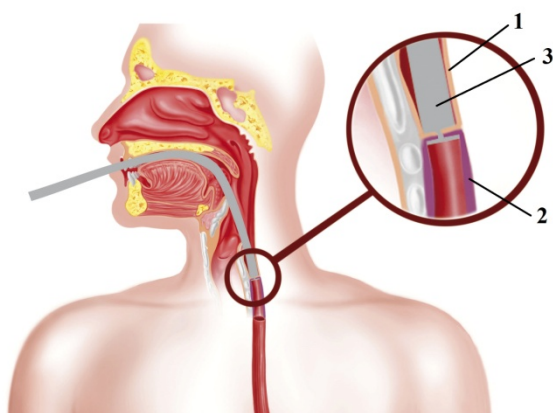


Рис. 7. Действие 1 – сопоставление тканей пищевода и желудка на аппарате: 1 – ткань пищевода; 2 – ткань изоперистальтического трансплантата; 3 – циркулярный сшивающий аппарат

После завершения наложения швов по окружности производится прошивание аппаратом путем нажатия на браншу. Прошивание двухрядным циркулярным швом и обрезание тканей пищевода и желудка внутри анастомоза осуществляется одновременно. После этого можно извлекать сшивающий аппарат через рот.

Такая последовательность действий позволит сформировать антирефлюксный анастомоз между желудком и пищеводом на шее, что очень важно в дальнейшей жизни больного.

Таким образом, по данной методике было прооперировано 9 больных с удовлетворительным исходом (табл. 1–3).

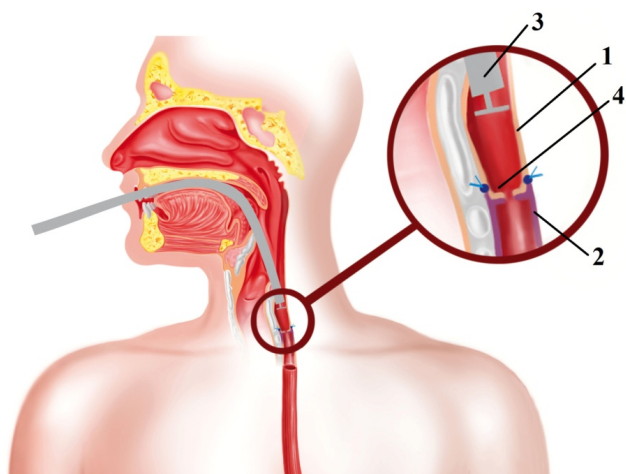


Рис. 10. Действие 4 – одномоментное прошивание швов по окружности и извлечение сшивающего аппарата через рот: 1 – ткань пищевода; 2 – ткань изоперистальтической трансплантата; 3 – циркулярный сшивающий аппарат; 4 – антирефлюксный анастомоз

кровообращения желудочного трансплантата по всей его длине.

Формирование эзофагогастроанастомоза на шее через рот с помощью циркулярно-сшивающего аппарата позволило сократить время операции, улучшить надежность анастомоза, смоделировать антирефлюксную функцию, избежать рубцовых стриктур в отдаленном периоде.

Функциональные результаты работы сформированного интраторакального трансплантата в отдаленном периоде можно расценить как удовлетворительное. Наблюдалось невысокое число диспептических осложнений (один пациент), умеренное замедление (в сравнении со здоровым пищеводом) продвижения пищевого комка по внутригрудному отделу трансплантата с задержкой в абдоминальной его части (2 пациента). Причиной нарушения транзита являлась недостаточная перистальтическая функция трансплантата по сравнению с интактным пищеводом (табл. 4), что определялось по результатам цифрового анализа видеозаписей рентгеноскопий и путем регистрации давления в пищеводе и трансплантате во время акта глотания.

Таблица 1

Распределение оперированных больных по возрасту и полу

Пол	Возраст		
	40–50	50–60	60–90
Муж.	3	3	2
Жен.	0	1	0
Всего	3	4	2

Таблица 2

Распределение оперированных больных по стадии и локализации новообразования

Стадия локализации	I	II	III	IV
Среднегрудной отдел пищевода	4	2	0	0
Нижнегрудной отдел пищевода	2	1	0	0

Таблица 3

Осложнения, возникшие у оперированных больных

Осложнения	Число больных, возможные осложнения	Умершие
Несостоятельность анастомоза	0	0
Плеврит	2	0
Пневмония	3	0
Гемоторакс	1	0
Диспептические расстройства в отдельном периоде	1	
ВСЕГО	7	0

II. Усовершенствование хирургии при раке пищевода.

Внедрение сшивающего аппарата специального для выкраивания изоперистальтической трубки из желудка при формировании трансплантата позволяет значительно сократить время операции (приблизительно на 1–1,5 ч.), а также улучшить качество шва на большом протяжении (30–40 см) с сохранением хорошего

Таблица 4

Оценка эвакуаторной функции трансплантата и оставшегося сегмента пищевода

Показатели	Пищевод	Трансплантат
Амплитуда сокращений, мм рт. ст.	41,4+/-7,5	15+/-4,3
Длина сегмента, см	12,6+/-3,5	10,6+/-2,7
Время прохождения сегмента болюсом, сек.	4,4+/-1,6	10,4+/-3,2
Скорость, см/сек.	3,6+/-1,4	1,2+/-0,5
Наличие перистальтической активности при глотании, %	Всегда	25–30 %

При этом практически 8 из 9 больных не отмечали явлений дисфагии и дискомфорта за грудиной. Для улучшения функциональных результатов оперативного лечения у больных со сниженной перистальтической и эвакуаторной функцией желудка, по данным предоперационного обследования проводили пилоропластику или растяжение пилоруса.

6. Выводы

1. Методика выкраивания желудочного трансплантата с применением специально разработанного сшивающего аппарата для большой кривизны желудка зарекомендовала себя как эффективный и безопасный способ в лечении рака внутригрудного отдела пищевода.

2. Сформированный по описанной методике интраторакальный трансплантат достаточно хорошо заменяет функцию резецированного пищевода и, вместе с тем, сохраняет в определенной мере функцию резецированного желудка.

3. Применение сшивающего циркулярного аппарата для наложения антирефлюксного анастомоза между желудком и пищеводом на шее через рот – сократил время операции на 1 час 30 минут. Качество анастомоза считаем хорошим, так как ни у одного из

девяти оперированных больных не возникло такого осложнения как несостоятельность анастомоза.

4. Формирование антирефлюксного анастомоза предотвращает попаданию кислого содержимого на область анастомоза и выше на слизистую пищевода, что в свою очередь предотвращает появление воспаления в области анастомоза и формирование рубцового сужения.

5. Общее время операции с использованием специально сконструированного сшивающего аппарата для большой кривизны желудка по разработанной нами методике наложения эзофагогастроанастомоза на шее циркулярным сшивающим аппаратом через рот удалось сократить на 2,5–3 часа.

Литература

1. Березов, Е. Л. Хирургия пищевода и кардии желудка при раке [Текст] / Е. Л. Березов. – Горький, 1951. – 239 с.
2. Давыдов, М. И. Рак пищевода [Текст] / М. И. Давыдов, И. С. Стилиди. – М., 2007. – 391 с.
3. Петровский, Б. В. Пути развития реконструктивной и восстановительной хирургии [Текст] / Б. В. Петровский // Хирургия. – 1988. – № 6. – С. 8–14.
4. Березов, Ю. Е. Хирургия пищевода [Текст] / Ю. Е. Березов, М. С. Григорьев. – М.: Медицина, 1965. – 364 с.
5. Ванцян, Э. Н. Восстановительная хирургия пищевода с использованием желудка [Текст] / Э. Н. Ванцян, Р. А. Тошаков. – Ташкент, 1975. – С. 111.
6. Ванцян, Э. Н. Хирургическое лечение рака кардии [Текст] / Э. Н. Ванцян // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 1978. – № 3. – С. 87–92.
7. Мирошников, Б. И. Методика формирования желудочного трансплантата для эзофагопластики [Текст] / Б. И. Мирошников, М. М. Лабазанов, К. В. Павелец [и др.] // Вестник хирургии. – 1995. – Т. 154, № 2. – С. 24–28.
8. Петров, В. П. Морфофункциональная характеристика инвагинационного пищеводно-желудочного и пищеводно-кишечного анастомозов [Текст] / В. П. Петров, А. Г. Рожков, С. И. Попандопуло и др. // Хирургия. – 1991. – № 3. – С. 8–13.
9. Петерсон, Б. Е. Хирургическое лечение злокачественных опухолей [Текст] / Б. Е. Петерсон. – М.: Медицина, 1976. – 368 с.
10. Скобелкин, О. К. Применение лазерных хирургических аппаратов в пластической хирургии пищевода [Текст] / О. К. Скобелкин, Е. И. Брехов, М. В. Смольянинова. – Хирургия пищевода (ошибки и опасности). М., 1983. – С. 25–26.
11. Черноусов, А. Ф. Незавершенная пластика пищевода [Текст] / А. Ф. Черноусов, З. А. Тер-Аветикян // Хирургия. – 1987. – № 11. – С. 35–40.
12. Петерсон, Б. Е. Одноэтапная резекция кардии и пищевода при раке с внеполостным отсроченным анастомозом на шее [Текст] / Б. Е. Петерсон, В. И. Чиссов, А. С. Мамонтов и др. // Хирургия. – 1982. – № 5. – С. 29–32.
13. Шалимов, А. А. Атлас операции на пищеводе, желудке и двенадцатиперстной кишке [Текст] / А. А. Шалимов, В. Н. Полупан. – М.: Медицина, 1975. – 304 с.
14. Ellis, F. Jr. Esophagogastrectomy for carcinoma of the esophagus and cardia: a comparison of findings and results after standard resection in three consecutive eight-years intervals with improved staging criteria [Text] / F. Jr. Ellis, G. Heatly, M. Krasna et. al. // The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery. – 1997. – Vol. 113, Issue 5. – P. 836–848. doi: 10.1016/s0022-5223(97)70256-3
15. Orringes, M. B. Transthoracic versus transhiatal esophagectomy: What difference does it make? [Текст] / M. B. Orringes // Ann. Surg. – 1987. – Vol. 44. – N 2. – P. 112–118.
16. Stelzner, F. Erfahrungen bei der Resektion des Speiseröhrenkrebses [Text] / F. Stelzner // Zbl. Chir. – 1981. – Vol. 24. – P. 894.
17. Мамонтов, А. С. Комбинированное лечение рака грудного отдела пищевода. Варианты и результаты [Текст]: матер. V Всерос. съезда онкологов / А. С. Мамонтов, А. В. Бойко, В. Г. Верещагин и др. // Высокие технологии в онкологии. – Казань, 2000. – С. 79–80.
18. Мусулманбеков, К. Ж. Комбинированное лечение рака пищевода [Текст] / К. Ж. Мусулманбеков // Хирургия. – 1981. – № 4. – С. 10–13.
19. Петровский, Б. В. Хирургическое лечение рака пищевода и кардии [Текст] / Б. В. Петровский. – М.: Изд-во АМН СССР, 1950. – 172 с.
20. Русанов, А. А. Рак пищевода [Текст] / А. А. Русанов. – М.: Медицина, 1974. – 248 с.
21. Черноусов, А. Ф. Повторная эзофагопластика в восстановительной хирургии [Текст] / А. Ф. Черноусов, А. М. Корчак, З. А. Тер-Аветикян // Хирургия. – 1987. – № 1. – С. 36–41.
22. Wong, J. Current status in diagnostic and therapy of esophageal carcinoma [Text] / J. Wong. – Portschach, 1989. – 13 p.
23. Петерсон, Б. Е. Опухоли пищевода. В кн.: Онкология [Текст] / Б. Е. Петерсон. – М.: Медицина, 1980. – С. 244–257.
24. Черноусов, Л. Ф. Пластика пищевода при раке и доброкачественных стриктурах [Текст] / Л. Ф. Черноусов, В. С. Сильвестров, Ф. С. Курбанов. – М.: Медицина, 1990. – 142 с.
25. Добромислов, В. Д. Случай иссечения куска из пищевода в грудном его отделе по чресплевральному способу [Текст] / В. Д. Добромислов. – Л.: Врач, 1990. – 115 с.
26. Юдин, С. С. Восстановительная хирургия пищевода [Текст] / С. С. Юдин. – М.: Медгиз, 1954. – 270 с.
27. Белоусов, Е. В. Причины несостоятельности пищеводно-кишечных анастомозов на шее [Текст] / Е. В. Белоусов, Ф. Ф. Байтингер // Хирургия. – 1984. – № 10. – С. 76–79.
28. Шалимов, А. А. Хирургия пищевода [Текст] / А. А. Шалимов, В. Ф. Саенко, С. А. Шалимов. – М.: Медицина, 1975. – 366 с.
29. Ганул, В. Л. Рак пищевода [Текст] / В. Л. Ганул, С. И. Киркилевский. – К.: Книга плюс, 2003. – 200 с.
30. Велиготский, Н. Н. Хирургическое лечение обструкции грудного отдела пищевода опухолевого генеза [Текст] / Н. Н. Велиготский, А. К. Флорикян, И. В. Тесленко и др. // Клиническая хирургия. – 1999. – № 8. – С. 11–13.
31. Жерлов, Г. К. Реконструкция пищеводно-кишечного анастомоза у больных после гастрэктомии по поводу рака желудка [Текст] / Г. К. Жерлов, А. П. Кошель, Н. Э. Куртсеитов, А. В. Карпович // Сибирский онкологический журнал. – 2009. – № 2 (32) – С. 10–14.
32. Пирогов, А. В. Предельно высокие уровни резекции пищевода по поводу рака при операциях с внутригрудным или шейным пищеводно-желудочным анастомозом [Текст] / А. В. Пирогов, С. Н. Перед // Грудная хирургия. – 1989. – № 2. – С. 65–70.

References

1. Berezov, E. L. (1951). Esophageal surgery and gastric cardia surgery for cancer. Gorkii, 239.
2. Davydov, M. I., Stilidi, I. S. (2007). Esophageal cancer. Moscow, 391.

3. Petrovskii, B. V. (1988) [Ways of development of reconstructive and reparative surgery]. Surgery, 6, 8–14. [in Russia]
4. Berezov, I. E., Grigoriev, M. S. (1965). Esophageal surgery. Moscow: Medicine, 364.
5. Vantsian, E. N., Toshchakov R. A. (1975). Reconstructive esophageal surgery using stomach. Tashkent, 111.
6. Vantsian, E. N. (1978). Surgical treatment of cardia cancer] Thoracic and cardiovascular surgery, 3, 87–92. [in Uzbekistan]
7. Mirosnikov, B. I., Labazanov, M. M., Pavelets, K. V. et. al. (1995). Method of formation of stomach transplantate for esophageal plastics. Bulletin of surgery, 2, 24–28. [in Russia]
8. Petrov, V. P., Rozhkov, A. G., Popandopulo, S. I. et. al. (1991). Morphofunctional characteristics of invaginative esophageal-stomach anastomosis and esophageal-intestinal anastomosis. Surgery, 3, 8–13. [in Russia]
9. Peterson, B. E. (1976). Surgical treatment of malignant tumors tumours. Moscow: Medicine, 368.
10. Slobelkin, O. K., Brehov, E. I., Smolianinova, M. V. (1983). Usage of laser-based surgical equipment for esophageal plastics. Esophageal surgery (mistakes and danger). Moscow, 25–26.
11. Chernousov, A. F., Ter-Avetikian, Z. A. (1987). Unaccomplished esophageal plastics. Surgery, 11, 35–40. [in Russia]
12. Peterson, B. E., Chissov, V. I., Mamontov, A. S. et. al. (1982). One-step cardia and esophagus resection for cancer with intracavity tardive neck anastomosis. Surgery, 5, 29–32. [in Russia]
13. Shalimov, A. A., Polupan, V. N. (1975). Atlas of esophageal, stomach and duodenal operation. Moscow: Medicine, 304. [in Russia]
14. Ellis, F. Jr., Heatly, G., Krasna, M. et. al. (1997). Esophagogastrectomy for carcinoma of the esophagus and cardia: a comparison of findings and results after standard resection in three consecutive eight-years intervals with improved staging criteria. The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery, 113 (5), 836–848. doi: 10.1016/s0022-5223(97)70256-3 [in Great Britain]
15. Orringes, M. B. (1987). Transthoracic versus transhiatal esophagectomy: What difference does it make? Ann. Surg, 44 (2), 112–118.
16. Stelzner, F. (1981). [Erfahrungen bei der Resektion des Speiserohrenkrebses]. Zbl. Chir., 24, 894.
17. Mamontov, A. S., Boiko, A. V., Vereshchagin, V. G. Combined et. al. (2000). Treatment for thoracic esophageal cancer. Variety and results. High Tech in oncology: Materials of V All-Russian oncological congress, Kazan, 79–80. [in Russia]
18. Musulmanbekov, K. Zh. (1981). Combined treatment of esophageal cancer. Surgery, 4, 10–13. [in Russia]
19. Petrovskii, B. V. (1950). Surgical treatment of esophageal cancer and cardia. Moscow: AMS of USSR Publishing, 172.
20. Rusakov, A. A. (1974). Esophageal cancer. Moscow: Medicine, 248.
21. Chernousov, A. F., Korchak, A. M., Ter-Avetikian, Z. A. (1987). [Recurring esophageal plastics in reconstructive surgery]. Surgery, 1, 36–41. [in Russia]
22. Wong, J. (1989). Current status in diagnostic and therapy of esophageal carcinoma. Portsach, 13. [in USA]
23. Peterson, B. E. (1980). Esophageal tumors. In book: Oncology. Moscow: Medicine, 244–257.
24. Chernousov, L. F., Silvestrov, V. S., Kurbanov, F. S. (1990). Esophageal plastics for esophageal cancer and nonmalignant strictures. Moscow: Medicine, 142.
25. Dobromyslov, V. D. (1990). Case of part of esophagus dissection in thoracic esophagus using intrapleural access. Leningrad: Vrach, 115.
26. Iudin, S. S. (1954). Reconstructive esophageal surgery. Moscow: Medgiz, 270.
27. Belousov, E. V., Baitinger, F. F (1984). [Causes of failure of esophageal-intestinal neck anastomosis]. Surgery, 10, 76–79. [in Russia]
28. Shalimov, A. A., Saenko, V. F., Shalimov, S. A. (1975). Esophageal surgery. Moscow: Medicine, 366.
29. Ganul, V. L., Kirkilevskii, S. I. (2003). Esophageal cancer. Kiev: Kniga plus, 200.
30. Veligotskii, N. N., Florikian, A. K., Teslenko, I. V. et. al. (1999). Surgical treatment of thoracic esophagus obstruction with tumor genesis. Clinical surgery, 8, 11–13. [in Ukraine]
31. Zherlov, G. K., Koshel, A. P., Kurtseitov, N. E., Karpovich, A. V. (2009). [Reconstruction of esophageal-intestinal anastomosis for patients undergoing gastroectomy for stomach cancer]. Siberian oncological journal. 2 (32), 10–14. [in Russia]
32. Pirogov, A. V., Pered, S. N., (1989). [Top-high levels of esophageal cancer resection for intrathoracic or neck esophageal-stomach anastomosis]. Thoracic surgery, 2, 65–70. [in Russia]

*Рекомендовано до публікації д-р мед. наук, професор Велигоцький М. М.
Дата надходження рукопису 16.02.2015*

Урсол Григорій Николаевич, заслуженний врач України, кандидат медичинських наук, доцент, кафедра торако-абдоминальної хірургії, Харківська медичинська академія последипломного образования Міністерства здравоохранення України, ул. Корчагинцев, 58, г. Харків, Україна, 61176; врач торакальний хірург вищої категорії медичинського центра, ЧП «Больница Святого Луки», ул. Большая Перспективная, 65, г. Кировоград, Україна, 25006