

УДК: 616-001.37-089.844

В.О. ШАПРИНСЬКИЙ, В.Ф. КРИВЕЦЬКИЙ, Є.В. ШАПРИНСЬКИЙ

*Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова, медичний факультет № 1, кафедра хірургії № 1, Вінниця***ОПЕРАТИВНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ СИНДРОМОМ ЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ ДИСФАГІЇ**

Стаття присвячена оперативному лікуванню пацієнтів із синдромом езофагеальної дисфагії. Проведено аналіз оперативного лікування 160 хворих на стенозуючі захворювання стравоходу за період з 1993 по 2013 роки. Встановлено покази до кожного конкретного способу виконання езофагопластики. Запропонована інфузійна терапія з метою профілактики ішемічних розладів у трансплантаті, пластика шлунком в модифікації клініки та пластика ілеоцекальним сегментом.

**Ключові слова:** езофагеальна дисфагія, реконструктивно-відновні операції, шлунок, товста кишка, ілеоцекальний сегмент

**Вступ.** До захворювань органічної природи, що викликають відчуття утруднення при ковтанні, яке локалізоване за груднинно, або в ділянці мечоподібного відростка, відносять: післяопікову рубцеву стриктуру, післяопераційну рубцеву стриктуру, стриктуру після рефлюкс-езофагіта, ахалазію кардії, доброякісні і злоякісні пухлини стравоходу, дивертикули стравоходу в їх кінцевій стадії, стриктури після променевої терапії, склерозування варикозно розширених вен стравоходу, після мікозів, перенесених інфекцій, колагенози [1, 2, 7]. Дисфагія шийного відділу стравоходу, як правило, проявляється відразу після ковтка – через 1–1,5 секунди, дисфагія середньої третини стравоходу – через 4–5 секунд, дистальна дисфагія – через 6–8 секунд. Існує велика кількість методів оперативного лікування даних захворювань, безліч методик езофагопластик, що свідчить про невирішеність даної проблеми. А саме: немає чітких показів до того чи іншого способу виконання езофагопластики для конкретної ситуації [1, 2, 5]. Пластика стравоходу може здійснюватися шлунковою трубкою, тонкою або товстою кишкою. Вибір трансплантанта, шлях його проведення, розміщення, види і способи формування стравохідно-органичних анастомозів залишаються найбільш дискусійними питаннями. Також важливими питаннями є виникнення ускладнень, а саме: неспроможності швів стравохідно-органичних анастомозів (5–31 %), їх наслідків – виникнення, зокрема пневмонії, емпієми плеври, медіастеніту, перитоніту та післяопераційних рубцевих стриктур [3, 4, 6, 7].

**Мета дослідження.** Покращити результати оперативного лікування пацієнтів із синдромом езофагеальної дисфагії органічної природи.

**Матеріали та методи.** Нами був проведений аналіз оперативного лікування даної групи захворювань у 160 хворих за період з 1993 по 2012 роки. Вік хворих складав від 18 до 82 років. Хворих із післяопіковими стриктурами стравоходу було 36, з післяопераційними рубцевими стриктурами – 3, зі стриктурами внаслідок рефлюкс-езофагіта – 5,

з ахалазією стравоходу – 38, з раком стравоходу – 64, з лейоміомою стравоходу – 3, з дивертикулом стравоходу – 11. При розподілі за статтю переважали чоловіки (74,5 %). Всі хворі підлягали комплексному передопераційному обстеженню, включаючи ФЕГДС, рентгенконтрастну езофагографію, УЗД, СКТ. Передопераційну підготовку перед езофагопластикою проводили згідно зі способом профілактики ішемії трансплантату при езофагопластиці (*патент України на корисну модель № 78205 від 11.03.2013*).

**Результати досліджень та їх обговорення.** Усім хворим виконано реконструктивно-відновні оперативні втручання, серед яких у 90 випадках виконана пластика з формуванням штучного стравоходу.

У 77 хворих виконана тотальна езофагопластика. Покази до її виконання: повна непрохідність стравоходу, наявність стенозуючої ділянки довжиною більше 3,5 см, наявність декількох звужень стравоходу, нориці стравоходу, раніше виконана екстирпація стравоходу, швидкий рецидив дисфагії після бужування, ускладнення перфорацією стінки при бужуванні.

Езофагопластика товстою кишкою виконана у 28 пацієнтів. Нами надається перевага ізоперистальтичній ретростернальній пластиці стравоходу сегментом ободової кишки, що складається з частково висхідної, поперечної і частини низхідної ободових кишок зі збереженням кровопостачання внаслідок лівої ободовокишкової артерії. Трансплантат, сформований з товстої кишки, має такі переваги: магістральний тип кровопостачання, стійкість до гіпоксії, є можливість вибору трансплантату достатньої довжини, а також можливість виконання при одночасному враженні стравоходу і шлунка. При виконанні товстокишкової езофагопластики у клініці враховується ряд індивідуальних особливостей кровопостачання товстої кишки і застосовується ряд удосконалень. Зокрема, нами у передопераційному періоді з метою вивчення ангіоархітектоніки товстої кишки проводилося ангіографічне дослідження (*патент України на винахід № 103847 від 25.11.2013 «Спосіб підго-*

товки товстокишкового трансплантата до проведеної езофагопластики»). Крім агіографічного вивчення особливостей кровопостачання майбутнього трансплантата, нами також проводиться пломбування (оклюзія) частини живлячих гілок, з метою подальшої адаптації майбутнього трансплантату до можливої гіпоксії. Через 20 – 30 діб після адаптації товстокишкового трансплантата до кишкової пластики виконують основний етап операції – пластику стравоходу товстою кишкою. В подальшому при наявних умовах, згідно з методикою клініки, виділяють трансплантат, що складається частково з висхідної, поперечноободової і частини низхідної ободових кишок зі збереженням кровопостачання внаслідок лівої ободової артерії. Довжина трансплантата в середньому складає 40 см. У малому сальнику роблять отвір і через нього позаду шлунка проводять мобілізовану кишку таким чином, щоб не було перекруту судинної ніжки. Формується антирефлюксний анастомоз між нижнім кінцем трансплантата та передньою стінкою шлунка в антральному відділі за методикою клініки (патент України на винахід № 103862 від 25.11.2013 «Спосіб формування антирефлюксного кологастроанастомозу»). При наявності гастростомии останню зберігали для харчування в післяопераційному періоді. Відновлюється безперервність товстої кишки шляхом формування анастомозу між висхідною і низхідною (сигмоподібною) ободовими кишками «кінець в кінець». Трансплантат через ретростернальний тунель проводять на шию, та формують езофагоколоанастомоз. Крім того, при формуванні даного анастомозу виникає велика частота неспроможності швів. Нами для попередження неспроможності швів даного анастомозу в більшості випадків проводили формування анастомозу по типу інвагінаційного «кінець в кінець». При дещо ширшій товстій кишці формували терміно-латеральний езофагоколоанастомоз з адекватним дренажуванням ділянки анастомозу. В післяопераційному періоді проводили ентеральне харчування сумішами підвищеної калорійності через назогастральний зонд або через гастростому та продовжували проводити запропоновану інфузійну, а також антибактеріальну, протизапальну терапію. Через 8 – 10 діб перевіряли спроможність езофагоколоанастомозу шляхом проведення рентгенологічного дослідження з пероральним введенням водорозчинного контрасту. Після чого дозволяли спочатку пити, а потім приймати їжу. Серед післяопераційних ускладнень були: неспроможність езофагоколоанастомозу (1), часткова неспроможність езофагоколоанастомозу (2), рання післяопераційна спайкова кишкова непрохідність (1), яка вимагала проведення релапаротомії, в пізньому післяопераційному періоді – виникнення стриктур. Лікування часткових неспроможностей вдалося провести консервативним шляхом. Стриктури стравоходу лікували консервативно шляхом бужування. Померло троє хво-

рих: один після заградінної пластики правою половиною товстої кишки на ґрунті гострої серцево-судинної недостатності, один – після заградінної пластики правою половиною товстої кишки внаслідок неспроможності езофагоколоанастомозу з наступним розвитком емпієми плеври, медіастиніту та один – після заградінної пластики правою половиною товстої кишки внаслідок кровотечі.

Пластика стравоходу шлунком виконана у 49 хворих. Даний вид пластики виконаний у 8 хворих на рубцеві післяопікові стриктури, у 41 хворого – на рак різної локалізації стравоходу. Ми надаємо перевагу операції – трансхіатальній екстирпації стравоходу з пластикою шлунковою трубкою за Черноусовим в модифікації методики клініки, а саме – оригінального способу подовження шлункового трансплантату (патент України на корисну модель № 85680 від 25.11.2013 «Спосіб подовження шлункового трансплантата»). Сформований трансплантат (шлункова трубка) має більшу довжину завдяки додатковій відстані, що отримана при поперечному пересіченні і розтягуванні пілоричного відділу шлунка, а також внаслідок додаткової мобілізації дванадцятипалої кишки за Кохером та клітковини навколо головки підшлункової залози. Трансплантат, сформований зі шлунка (шлункова трубка), має такі переваги: спорідненість тканин залишку стравоходу і шлунка; надійне кровопостачання, що забезпечується завдяки правій шлунковосальниковій артерії; необхідність формування лише одного анастомозу (а не трьох) на шії, при неспроможності якого не виникає грізних легеневих ускладнень; краща переносимість операції хворими та менша її травматичність. Серед усіх езофагопластик шлунком серед ускладнень були: часткова неспроможність езофагогастроанастомозу після операції Льюїса у 5 хворих та 2 після пластики за Черноусовим. Летальних випадків не було.

Однак такі способи езофагопластики, як пластика товстою кишкою та шлунком, неможливо виконати при одночасному пошкодженні стравоходу і шлунка (наприклад, при опіках) та при захворюваннях товстої кишки: проростанні пухлини у відповідний відділ товстої кишки, її некрозу, нечітко вираженої маргінальної артерії. Також при даних видах езофагопластик наявні такі недоліки, як: відсутність відповідного резервуару, антирефлюксного механізму (функцію якого виконує кардія), що може призводити до утворення пептичних виразок та в подальшому розвитку пептичних стриктур трансплантату. Нами у таких випадках у 13 хворих була виконана езофагопластика ілеоцекальним сегментом зі збереженням кровопостачання від клубово-ободовокишкових артерій та вени (патент України на корисну модель № 78206 від 11.03.2013 «Спосіб езофагогастропластики ілеоцекальним сегментом»). Даний вид пластики виконаний у 10 хворих на рак нижньої тре-

тини стравоходу і шлунка з проростанням у попереочноободову кишку та у 3 хворих при поєднаному опіковому враженні стравоходу і шлунка та неможливості використання сегменту товстої кишки через невиражену маргінальну артерію. Виконують торакотомію (справа – при ураженні середньо- і верхньогрудного відділів стравоходу; зліва – при ураженні абдомінального відділу стравоходу). В грудну порожнину виводять стравохід і шлунок, проводять їх резекцію в межах здорових тканин. Визначають належну довжину трансплантату, мобілізують та відсікають підготовлений до пластики трансплантат (видаляється сегмент висхідної ободової кишки, а також частина попереочноободової кишки в ділянці її печінкового кута) зі збереженням живлення внаслідок середньоободовокишкових чи клубово-ободовокишкової артерій. При необхідності виконання гастректомії в черевній порожнині формують сліпокишководуоденальний анастомоз («кінець в бік» за методикою клініки). У випадку раніше виконаної резекції шлунка, залежно від клінічної ситуації, трансплантат може бути вшитий у його куксу, або виконується екстирпація кукси шлунка (формується сліпокишководуоденальний анастомоз). Цілісність травного тракту відновлюється формуванням ентоеротрансверзоанастомозу. Операцію завершують накладанням стравохіднокишкового анастомозу у плевральній порожнині або після проведення клубової частини трансплантату на шийку з формуванням шийного езофагоентероанастомозу по типу «кінець в бік». Запропонований спосіб езофагогастропластики ілеоцекальним сегментом кишки на живлячій ніжці має такі переваги: можливість радикального видалення пошкодженої частини стравоходу при її ураженні злоякісним процесом та проведенні адекватної лімфодисекції; врахування індивідуальних особливостей пацієнта при неможливості виконання пластики шлунком; при його застосуванні наявні достатні умови кровопостачання трансплантату; є можливість подовжити транс-

плантат до необхідних розмірів; збереження антирефлюксного механізму завдяки баугінівій заслінці з меншим ризиком виникнення рефлюксу і неминучого розвитку пептичного езофагіту, пептичних виразок та стриктур кишкового трансплантату; збереження резервуарної функції штучного шлунка (його роль у нових умовах виконує сліпа кишка). Серед післяопераційних ускладнень були: часткова неспроможність езофагоілеоанастомозу у двох випадках. Їх вдалося ліквідувати консервативним шляхом. Стриктур анастомозу у пізньому післяопераційному періоді ми не спостерігали.

#### Висновки.

1. Вибір способу езофагопластики при оперативному лікуванні хворих із синдромом езофагальної дисфагії є складною і не вирішеною проблемою з обов'язковим індивідуальним, комплексним підходом до кожного випадку хворого та прийняттям остаточного рішення – інтраопераційно.

2. Хворі, яким планується виконання езофагопластики, обов'язково підлягають у передопераційному періоді повному і комплексному лабораторному та інструментальному обстеженню, включаючи СКТ у 3-D режимі та ангіографію.

3. Кращим способом пластики стравоходу, з меншою кількістю післяопераційних ускладнень, на нашу думку, є пластика шлунком за Черноусовим у модифікації клініки з формуванням лише одного езофагогастроанастомозу позаплевальною порожниною. У випадку неможливості використання шлунка та добре вираженої маргінальної артерії показана ізоперистальтична ретростернальна товстокишкова пластика зі збереженням кровопостачання від лівої ободовокишкової артерії.

4. Запропонований спосіб езофагогастропластики ілеоцекальним сегментом передбачає створення відповідного резервуару (замість шлунка – сліпа кишка), антирефлюксного механізму та надає можливість запобігти виникненню пептичних виразок і стриктур трансплантату.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Багиров М.М. Применение тотальной и субтотальной эзофагопластики в лечении рубцового стеноза пищевода / М.М. Багиров, Р.И. Верещако // Клінічна хірургія. — 2008. — № 8. — С. 11—15.
2. Рахметов Н.Р. Хирургическое лечение сочетанных стриктур пищевода и желудка / Н.Р. Рахметов, Д.С. Жетимкаринов, В.А. Хребтов [и др.] // Хирургия. — 2003. — № 11. — С. 17—19.
3. Саенко В.Ф. Восстановленные операции по поводу рубцовой послеожоговой стриктуры пищевода / В.Ф. Саенко, С.А. Андреещев, П.Н. Кондратенко, С.Д. Мясоедов // Клінічна хірургія. — 2002. — № 5—6. — С. 4.
4. Саркисов Д.С. Микроскопическая техника: Руководство / Д.С. Саркисов, Ю.Л. Перов. — Москва: Медицина, 1996. — С. 544.
5. Черноусов А.Ф. Пластика пищевода толстой кишкой у больных с ожоговыми стриктурами пищевода / А.Ф. Черноусов, В.А. Андрианов, А.И. Чернооков [и др.] // Хирургия. — 2003. — № 7. — С. 50—54.
6. Dantas R.O. Motility of the transverse colon used for esophageal replacement / R.O. Dantas, R.C. Matede // J. Clin Gastroenterol. — 2002. — Vol. 34, № 3. — P. 225—228.
7. Maish M.S. Indications and technique of colon and jejunal interposition for esophageal disease / M.S. Maish, C. Denschamps // Surg. Clin. North. Am. — 2005. — Vol. 85, № 3. — P. 505—514.

V.O. SHAPRYNSKYI, V.F. KRIVETSKYY, E.V. SHAPRYNSKYI

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University, Medical Faculty № 1, Department of Surgery № 1, Vinnitsia

#### SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH THE SYNDROME OF ESOPHAGEAL DYSPHAGIA

There are a lot of esophagoplasty methods in the world. But there is no single opinion as to the choice of one or the other esophagoplasty method for a certain situation. Esophagoplasty can be performed with the gastric tube, small and large intestine. That's why the transplant choice while creating an artificial esophagus, its conduction pathway, location, types and methods of esophageal-organ anastomosis formation remain the most debatable issues.

A retrospective analysis of the reconstructive and restorative operative interventions in 160 patients with stenosing esophageal diseases was conducted. There were 36 patients with postburn strictures of esophagus, 3 – with postoperative scar strictures, 5 – with strictures caused by reflux-esophagitis, 38 – with esophageal achalasia, 64 – with esophageal cancer, 3 – with esophageal leiomyoma and 11 patients with esophageal diverticulum. All the patients underwent complete clinical laboratory examination and instrumental methods of examination (ultrasound, spiral computed tomography) were applied with obligatory examination of the barium passage and determination of the esophageal obstruction degree. Before the main operation stage it was obligatory for the patients subject to esophagoplasty to undergo the proposed fluid therapy 24 hours before the operation, intraoperatively and during the postoperative period.

Esophagoplasty with the large intestine was performed in 28 patients. At clinic it is preferred to perform isoperistaltic retrosternal esophagoplasty with the colon segment consisting partially of the ascending, transverse and part of the descending colon with preservation of blood supply due to the left colic artery. During the preoperative period for studying of the large intestine angioarchitecture the angiographic study was carried out (*Invention Patent of Ukraine No. 103847 of 25.11.2013 "Method of preparing the colonic transplant for esophagoplasty"*). At clinic antireflux anastomosis between the transplant lower end and anterior wall of stomach in the antrum is formed according to the clinic method (*Invention Patent of Ukraine No. 103862 of 25.11.2013 "Method of forming antireflux cologastroanastomosis"*). Postoperative complications included: esophagocolic anastomotic leak (1), partial esophagocolic anastomotic leak (2), during late postoperative period – stricture occurrence. 3 patients died.

Esophagoplasty with the stomach was performed in 49 patients. We prefer transhiatal extirpation of the esophagus and plasty with the gastric tube according to Chernousov as modified by the clinic method and namely the original method of stomach transplant lengthening (*Useful Model Patent of Ukraine No.85680 of 25.11.2013 "Method of stomach transplant lengthening"*). Complications after plasty with the stomach included: partial esophagocolic anastomotic leak in 5 patients after Lewis operation and in 2 patients after plasty according to Chernousov. 1 patient died.

13 patients underwent developed esophagoplasty with the ileocecal segment and preservation of blood supply due to the iliac colonic artery and vein (*Useful Model Patent of Ukraine No.78206 of 11.03.2013 "Method of esophagogastroplasty with the ileocecal segment"*). This type of plasty was applied to 10 patients with cancer of the lower third of esophagus and stomach with invasion into the transverse colon and to 3 patients in case of combined burn injury of the esophagus and stomach and impossibility of using the large intestine segment due to a non-marked marginal artery.

The patients subject to esophagoplasty should obligatory undergo complete and complex laboratory examination as well as instrumental examination during the preoperative period including 3-D spiral computed tomography and angiography. In our opinion, the best method of esophagoplasty with fewer postoperative complications is the plasty with the stomach according to Chernousov as modified by the clinic with formation of only one esophagogastranastomosis out of the pleural cavity. If it is impossible to use stomach and in case of a well-marked marginal artery the isoperistaltic retrosternal colonic plasty with preservation of blood supply due to the left colic artery is indicated. The proposed method of esophagogastroplasty with the ileocecal segment is used on simultaneous injury of the esophagus and stomach, its use provides creation of an appropriate reservoir (blind gut instead of stomach), antireflux mechanism and allows to prevent occurrence of peptic ulcers and strictures of the transplant.

**Key words:** oesophageal dysphagia, reconstructive surgery, stomach, colon, ileocecal segment

**Стаття надійшла до редакції: 22.05.2014**