



## ОСОБЕННОСТИ ФУНДОПЛИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ С УКОРОЧЕНИЕМ ПИЩЕВОДА

*Васнев О. С., Никаноров А. В., Ищенко О. В.*

ГУ Центральный научно-исследовательский институт гастроэнтерологии ДЗ г. Москвы

*Васнев Олег Сергеевич*

*111123, Москва, шоссе Энтузиастов, д. 86*

*Тел.: 8 (495) 303 1773*

*E-mail: o.vasnev@rambler.ru*

### РЕЗЮМЕ

Антирефлюксные хирургические вмешательства в последние годы стали стандартным способом лечения осложненных форм гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Осложненные формы ГЭРБ, как правило, являются следствием наличия грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД). Приобретенное укорочение пищевода является закономерным осложнением тяжелого рефлюкс-эзофагита, развивающимся на фоне скользящих ГПОД. Среди хирургов нет единого мнения о целесообразности выполнения лапароскопических антирефлюксных вмешательств больным с укорочением пищевода. На базе Центрального научно-исследовательского института гастроэнтерологии 35 больным выполнены лапароскопические операции при укорочении пищевода. Анализ результатов показал эффективность и безопасность использования лапароскопического доступа для лечения рефлюкс-эзофагита у больных с укорочением пищевода.

**Ключевые слова:** гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь; лапароскопическая фундопликация; рефлюкс-эзофагит; приобретенный короткий пищевод.

### SUMMARY

Antireflux surgery in recent years become a standard treatment for complicated forms of gastroesophageal reflux disease (GERD). Complicated forms of GERD are usually the result of the availability of hiatal hernia (HH). Acquired shortening of the esophagus is a natural complication of severe reflux esophagitis developing on a background of sliding HH. Among surgeons disagree about the appropriateness of the laparoscopic antireflux interventions for patients with a shortening of the esophagus. On the basis of the Central Research Institute of Gastroenterology 35 patients were performed to laparoscopic surgery by truncation of the esophagus. Analysis of results showed the efficacy and safety of laparoscopic access for treatment of reflux esophagitis in patients with the esophagus truncation.

**Keywords:** gastroesophageal reflux disease, laparoscopic fundoplication, reflux esophagitis; acquired truncation of the esophagus.

### ВВЕДЕНИЕ

Антирефлюксные хирургические операции в последние годы стали стандартным способом лечения осложненных форм гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Следует отметить, что осложненные формы ГЭРБ, как правило, являются следствием наличия грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) как фактора,

снижающего функцию антирефлюксного барьера. Частота выявления ГПОД колеблется от 3% до 33%, а в пожилом возрасте — до 50% (Е. М. Каган, 1968). По данным разных авторов, рефлюкс-эзофагит выявляется у 35–90% больных со скользящей ГПОД [1–4]. Частота выявления аксиальной ГПОД у больных ГЭРБ достигает 95% [5]. При длительном

существовании рефлюкса и отсутствии адекватного лечения возникают предпосылки для укорочения пищевода, что создает дополнительные сложности в терапии больных ГЭРБ. Приобретенное укорочение пищевода, по мнению А. Ф. Черноусова, является не только частым, а, по сути, закономерным осложнением тяжелого рефлюкс-эзофагита, развивающимся на фоне скользящей ГПОД. А медикаментозная терапия в этих условиях направлена на профилактику возможных осложнений, так как исправить анатомо-физиологические нарушения возможно только хирургическим путем [6].

С развитием малоинвазивных технологий появилась возможность хирургической коррекции ГЭРБ при помощи лапароскопических вмешательств. Малая травматичность и хороший косметический эффект способствуют росту популярности подобных операций как среди хирургов, так и среди больных. Однако и сегодня пока отсутствует стратегия, определяющая четкие показания и противопоказания к лапароскопическим антирефлюксным операциям [7; 8]. Среди хирургов нет единой точки зрения, кого из больных ГЭРБ можно, а кого нельзя оперировать лапароскопически. Еще хуже ситуация при ГЭРБ на фоне приобретенного укорочения пищевода. Существуют диаметрально противоположные мнения на этот счет. Так, по мнению А. Ф. Черноусова, при проведении лапароскопических операций трудно выполнить адекватную мобилизацию кардии, пищевода и желудка из рубцово-измененных и воспаленных тканей с выведением за пределы манжеты блуждающих нервов [9; 10]. По мнению других авторов, практически все операции, направленные на устранение рефлюкс-эзофагита, можно выполнить с использованием эндовидеохирургической техники [5; 11].

Целью работы было определение возможности и целесообразности проведения антирефлюксных лапароскопических вмешательств у больных с укорочением пищевода.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Известно несколько классификаций ГПОД. Мы используем классификацию, предложенную Б. В. Петровским и Н. Н. Каншиным (1966) [12]. Для оценки степени укорочения пищевода применяем классификацию А. Ф. Черноусова (1965), согласно которой выделено две степени укорочения пищевода: I степень, когда кардия располагается не выше чем на 4 см над уровнем диафрагмы (рис. 1 см. на цветной вклейке), и II степень укорочения пищевода, когда кардия расположена выше диафрагмы более чем на 4 см (рис. 2 см. на цветной вклейке) [6].

В период с 2005 по 2008 год нами оперировано 40 больных с укорочением пищевода. Возраст больных от 24 до 78 лет, медиана  $56 \pm 7,8$  года. Женщин было 25 (62,5%), мужчин — 15 (37,5%). Большинство из них имели укорочение пищевода I степени — 30 человек (75%). Все больные с укорочением пищевода I степени оперированы лапароскопически.

Во время операции выполняли селективную проксимальную ваготомию, широкую мобилизацию кардиоэзофагеального перехода, нижней трети пищевода и дна желудка с обязательным пересечением двух коротких желудочных артерий и задней желудочной артерии. При формировании манжеты стволы блуждающих нервов выводили за ее пределы. Манжету формировали на толстом желудочном зонде (диаметром 2 см) либо типа Touret на 270°, либо по А. Ф. Черноусову, с созданием симметричной полной фундопликации. Во всех случаях протяженность манжеты была не более 4,5 см [6; 13].

Больным с укорочением пищевода II степени мы применяли клапанную гастропликацию по методике Н. Н. Каншина [14]. Симметричную фундопликационную манжету формировали вокруг искусственно удлиненного пищевода за счет наложения сборивающих швов на кардию (до диаметра пищевода на толстом зонде). При этом также выполняли селективную проксимальную ваготомию, широкую мобилизацию нижней трети пищевода и дна желудка и не выполняли крурорафию, а сознательно прибегали к расположению манжеты в заднем средостении. Остатки грыжевого мешка сшивали вокруг манжетки для предотвращения миграции органов брюшной полости в заднее средостение. С помощью данной методики оперированы 10 больных. 5 больных оперированы из лапаротомного доступа и 5 — с использованием лапароскопической техники. Среди больных с приобретенным укорочением пищевода II степени было 8 человек с кардиофундальными и субтотальными грыжами пищеводного отверстия диафрагмы, 3 больных с пищеводом Барретта (диагноз подтвержден гистологически), 1 больная — с рубцовым стенозом нижней трети пищевода, 4 больных имели в анамнезе язвы нижней трети пищевода, а 2 — неоднократные рецидивы пищеводного кровотечения.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

У всех больных с помощью операции удалось купировать симптомы рефлюкс-эзофагита. При этом необходимо отметить, что у больных с укорочением пищевода I степени интраоперационных осложнений не было. Кратковременная дисфагия, а точнее, дискомфорт в проекции кардиоэзофагеального перехода при приеме пищи, зафиксирована у всех больных, оперированных по методике А. Ф. Черноусова. Этот симптом полностью проходил без специфической терапии к моменту выписки больного из стационара. У больных, оперированных по методике типа Touret, дисфагии в послеоперационном периоде не было. Кроме того, при рентгенологическом контроле на следующий день после операции нарушения пассажа жидкого контраста из пищевода в желудок не было зафиксировано ни у одного больного, независимо от методики операции. Среди больных ГЭРБ с укорочением

пищевода I степени других осложнений в ближайшем послеоперационном периоде не зафиксировано.

У больных с укорочением пищевода II степени было не все так безоблачно, как у больных с укорочением пищевода I степени. Из интраоперационных осложнений необходимо отметить следующие: при проведении лапаротомных вмешательств у 2 больных зафиксировано повреждение париетальной плевры, случившееся при выделении грыжевого мешка, интимно спаянного с париетальной плеврой левого легкого. В обоих случаях произведено дренирование плевральной полости через дефект, ушитый до дренажа, с выведением дренажа через брюшную стенку. Дренаж в обоих случаях удален на третьи сутки после рентгеновского контроля, зафиксировавшего полностью расправленное легкое. У одной больной возникло кровотечение из рубцово-воспалительных сращений по задней поверхности пищевода.

При проведении лапароскопических вмешательств больным с укорочением пищевода II степени у 4 из 5 больных на операционном столе, несмотря на невысокое внутрибрюшное давление углекислого газа (10 мм рт. ст.), возникла подкожная эмфизема, распространявшаяся на шею, надключичные области и лицо. При этом дальнейшее уменьшение внутрибрюшного давления значительно затрудняло манипуляции на кардиоэзофагеальном переходе. Связано данное осложнение с высоким выделением пищевода и разрушением в результате длительного существования грыжи пищеводного отверстия диафрагмы естественных мембран, ограничивающих средостение от брюшной полости. Газ в подкожной клетчатке рассасывался к исходу третьих суток. И у одного больного возникло кровотечение из сосудов малой кривизны, которое удалось остановить лапароскопически. Во всех 5 случаях операцию удалось закончить без конверсии и возникновение осложнений не привело к удлинению времени пребывания больных в стационаре. Время операции при лапаротомном доступе составило  $178 \pm 28$  минут, при лапароскопическом доступе —  $212 \pm 32$  минуты.

Все больные с укорочением пищевода II степени испытывали в послеоперационный период дискомфорт в проекции кардиоэзофагеального перехода при приеме пищи, связанный с широкой мобилизацией пищевода и кардиоэзофагеального перехода, воспалительными изменениями в зоне операции и, вероятно, с формированием циркулярной манжеты. Клинически значимой дисфагии не развилось ни в одном случае. Дискомфорт полностью проходил без специфической терапии к моменту выписки больного из стационара. При рентгенологическом контроле после операции нарушения пассажа жидкого контраста из пищевода в желудок не зафиксировано ни у кого из больных. Из других осложнений послеоперационного периода — очаговое воспаление легких у одного больного и жидкостное скопление в послеоперационной ране у одной больной (оба оперированы лапаротомным доступом). У больных,

оперированных лапароскопически, осложнений зафиксировано не было.

Необходимо отметить, что больные, оперированные лапароскопически, быстрее адаптировались в послеоперационный период. Время их пребывания в реанимации и хирургии после операции было меньше на 50 и 40% соответственно. При проведении лапароскопических вмешательств больным не требовалось обезболивание наркотическими анальгетиками, у них минимум на сутки раньше восстанавливалась перистальтика и требовалось меньше затрат на лекарственное обеспечение в послеоперационный период.

При сравнении своего состояния больные до и после операции все без исключения отметили улучшение (при оценке по визуальной аналоговой шкале самочувствие улучшилось в 1,5–2 раза) независимо от методики фундопликации, способа доступа и степени укорочения пищевода.

## ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

При выполнении лапароскопических вмешательств больным с укорочением пищевода I степени мы не испытывали больших технических затруднений. Считаем целесообразным для мобилизации малой кривизны желудка использовать гармонический скальпель с насадкой ультразвуковые ножницы. При этом достигаются хороший гемостаз и отличная интрагастральная мобилизация малой кривизны, что позволяет проводить адекватную селективную проксимальную ваготомию и практически исключает возможность повреждения стволов блуждающих нервов.

При формировании манжеты мы во всех случаях выводили стволы блуждающих нервов за манжету во избежание сдавления нерва и ваготонии. Мы не выполняем различные варианты фундопексии и передние фундопликации как неспособные адекватно противостоять гастроэзофагеальному рефлюксу, а также отказались от проведения крурораффии у больных с укорочением пищевода и от фиксации манжеты к ножкам диафрагмы, так как эти действия создают предпосылки для «скользвания» манжеты.

При укорочении I степени пищевод во время операции практически всегда можно низвести в брюшную полость. Однако в послеоперационный период при глотании пищевод может «сократиться» и фиксированная к ножкам диафрагмы манжета в лучшем случае сползет, в худшем — приведет к разрыву пищевода. Мы разделяем мнение А. Ф. Черноусова и соавт. (2008), что в случае миграции при укорочении пищевода в заднее средостение манжета с не меньшим эффектом будет обеспечивать свои антирефлюксные свойства [9].



При выполнении лапароскопических вмешательств у больных с укорочением пищевода II степени манипуляции на пищеводе и кардиоэзофагеальном переходе хотя и возможны, но сильно затруднены, так как приходится работать фактически в заднем средостении, в сильно ограниченном пространстве и практически соосно с лапароскопом. Это создает немалые трудности как на этапе мобилизации, так и на этапе формирования манжеты. Дополнительные сложности возникают при развитии у больного подкожной эмфиземы на лице и шее, когда приходится уменьшать давление углекислого газа в брюшной полости, соответственно уменьшая и без того небольшой угол обзора. Все эти трудности с лихвой компенсируются более легким по сравнению с лапаротомией послеоперационным периодом.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Следует признать, что лапароскопические антирефлюксные вмешательства у больных с коротким пищеводом выполнимы. При укорочении пищевода I степени, они, безусловно, показаны и являются операцией выбора. При укорочении пищевода II степени как лапароскопические, так и открытые операции — технически сложные вмешательства, которые сопряжены с риском развития осложнений и требуют от хирурга хорошего знания анатомии и практических навыков оперирования на кардиоэзофагеальном переходе. При выборе в пользу лапароскопической операции хирург должен критично оценивать свои возможности и в любую минуту быть готовым к конверсии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Василенко В. Х., Гребнев А. Л. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. — М.: Медицина, 1978. — 223 с.
2. Петровский Б. В., Канишин Н. Н., Николаев Н. О. Хирургия диафрагмы. — Л.: Медицина. Ленингр. отд-ние, 1965. — 336 с.
3. Черноусов А. Ф., Богопольский П. М., Коява Г. О. Повторные антирефлюксные операции // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. — 1991. — № 8. — С. 56–60.
4. Григорьев П. Я., Яковенко А. В. Справочное руководство по гастроэнтерологии. — М.: Мед. информ. агентство, 1997. — 480 с.
5. Луцевич О. Э., Галлямов Э. А., Толстых М. П. и др. История и современное состояние проблемы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. // Эндоскоп. хир. — 2005. — № 4. — С. 54–59.
6. Черноусов А. Ф. Клиника и хирургическое лечение приобретенного короткого пищевода: дис... канд. мед. наук. — М. 1965.
7. Frank A., Granderath F. A., Kamolz T. et al. Gastroesophageal reflux disease: principles of disease, diagnosis, and treatment. — Wien: Springer Verlag, 2006. — 320 p.
8. Hölscher A. H., Bollschweiler E., Gutschow C. GERD and complications: When is surgery necessary? // Z Gastroenterol. — 2007. — Vol. 45: 11. — P. 1150–1155.
9. Черноусов А. Ф., Хоробрых Т. В., Ветшев Ф. П. Рефлюкс-эзофагит у больных с коротким пищеводом // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. — 2008. — № 8. — С. 24–29.
10. Черноусов А. Ф., Хоробрых Т. В., Ветшев Ф. П. и др. Хирургическое лечение осложненных и сочетанных форм скользящих грыж пищеводного отверстия диафрагмы // Мат. научно-практич. конф. «Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь». — Минск: БелМАПО, 2008. — С. 95–97.
11. Fränneby U., Sandblom G., Nordin P. et al. Risk factors for long-term pain after hernia surgery // Ann. Surg. — 2006. — Vol. 244, № 2. — P. 212–219.
12. Петровский Б. В., Канишин Н. Н. Классификация грыж пищеводного отверстия диафрагмы // Вестн. рентгенол. и радиол. — 1966. — № 5. — С. 3–7.
13. Toupet A. Technique d'oesophago-gastroplastie avec phreno-gastropexie appliquee dans la crure radicale des hernies hiatales et comme complement de l'operation de Heller dans les cardiospasmes // Mem. Acad. Chir. — 1963. — Vol. 89. — P. 394–398.
14. Канишин Н. Н. Диагностика и хирургическое лечение осложненных и сочетанных форм скользящих грыж пищеводного отверстия диафрагмы: Автореф. дис.... докт. мед. наук. — М., 1967.