

## К ОБОСНОВАНИЮ ВЫБОРА МЕТОДИКИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ФУНДОПЛИКАЦИИ

Оспанов О. Б., Волчкова И.С.

АО «Медицинский Университет Астана», Казахстан, г. Астана  
пр. Бейбитшилик, 49 А, VolchkovaIS@mail.ru

---

Объектом настоящего исследования стали 75 пациентов с установленным после обследования диагнозом гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, по поводу которой им были выполнены лапароскопические антирефлюксные операции. В результате исследований авторами установлено, что лапароскопическая фундопликация является относительно безопасной операцией. Эффективность лапароскопической тотальной фундопликации типа Nissen достигает ( $94,0 \pm 3,4$  %), но при этом в 16 % наблюдений возникает транзиторная послеоперационная дисфагия, связанная с гиперфункцией фундопликационной манжетки. Методика лапароскопической задней парциальной фундопликации типа Toupet в модификации Национального научного медицинского центра показала также высокую эффективность ( $69,2 \pm 12,8$  %) и является предпочтительной при сниженной пропульсивной функции пищевода, при небольших размерах дна желудка и малой подвижности. Метод передней парциальной фундопликации по Dor не рекомендуем применять с антирефлюксной целью, ввиду его невысокой эффективности ( $25,0 \pm 12,5$  %).

---

Ключевые слова: антирефлюксные операции, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, лапароскопическая фундопликация.

## TO THE JUSTIFICATION OF CHOICE OF TECHNIQUE LAPAROSCOPIC FUNDOPLICATION

Ospanov O.B., Volchkova I.S.

"Medical University of Astana" Astana, Kazakhstan  
(Astana, pr. Beybitshilik, 49 A), VolchkovaIS@mail.ru

The object of the present study were 75 patients with established post-test diagnosis of gastroesophageal reflux disease, on which they were performed laparoscopic antireflux surgery. As a result of studies, the authors found that laparoscopic fundoplication is a relatively safe operation. The effectiveness of laparoscopic fundoplication total Nissen-type reaches ( $94,0 \pm 3,4$ %), but in 16% of cases there is transient postoperative dysphagia associated with hyperactivity fundoplication cuff. Technique of laparoscopic partial fundoplication back Toupet type of modification of the National Research Medical Center, also showed high efficacy - ( $69,2 \pm 12,8$ ), and the preferred at a reduced propulsive function of the esophagus at the bottom of the small size of the stomach and small mobility. The method of partial anterior fundoplication Dor does not recommend the use of antireflux purpose because of its low efficiency ( $25,0 \pm 12,5$ %).

Key words: antireflux surgery, gastroesophageal reflux disease, laparoscopic fundoplication.

Одной из причин неудовлетворительных результатов медикаментозного лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни является дуоденальный компонент в желудочном содержимом, на появление которого не влияют препараты из группы ингибиторов протонной помпы и H<sub>2</sub>-блокаторы [2]. Lundell L. [3] на основании 5-летнего рандомизированного клинического испытания, в котором сравнивали результаты хирургического лапароскопического и

медикаментозного лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни препаратом из группы ингибиторов протонной помпы – омепразолом, сделал заключение о предпочтительности лапароскопической коррекции не только с медицинской, но и с экономической точки зрения.

Актуальность хирургической коррекции объясняется также и тем, что одной из главных причин гастроэзофагеальной рефлюксной болезни является грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, вызывающая грубые нарушения в анатомических взаимоотношениях, обеспечивающих функционирование сложного антирефлюксного механизма – нижнего пищеводного сфинктера [1,5]. Вместе с тем, на сегодняшний день нет четких показаний к отдельным видам антирефлюксных операций. В частности, не сформулированы показания к тотальной или парциальной фундопликации в зависимости от условий состояния пищевода, желудка, условий оперирования и других факторов [4]. С учетом внедрения в повседневную практику современных лапароскопических технологий, которые повышают возможности хирургической коррекции гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, актуальным является изучение и новое научное обоснование показаний к конкретным методикам антирефлюксных операций.

**Целью** данного исследования стала оценка результатов и научное обоснование показаний к различным методикам антирефлюксных операций.

**Материалы и методы.** Объектом настоящего исследования стали 75 пациентов с установленным после обследования диагнозом гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, по поводу которой им были выполнены лапароскопические антирефлюксные операции.

Пациенты в зависимости от примененного метода лапароскопической фундопликации были разделены на три группы.

В первую группу мы включили 50 пациентов, у которых был использован метод лапароскопической тотальной фундопликации типа Ниссена (синоним названия методики – полная фундопликация типа Nissen, фундопликация 360°).

Во вторую группу нами были включены 13 пациентов, у которых была использована методика лапароскопической задней парциальной фундопликации типа Toupet в модификации Национального научного медицинского центра (ННМЦ) (частичной двухсторонней, 270°).

В третью группу мы включили 12 пациентов, у которых была использована методика лапароскопической передней парциальной (частичной, 180°) фундопликации типа Dor.

Возраст пациентов колебался в возрасте от 21 до 76 лет. Средний возраст  $50,5 \pm 11,7$  лет. Из них, было 26 мужчин и 34 женщины. Вариабельность продолжительности заболевания составила от 2 до 9,5 лет, медиана продолжительности заболевания – 3 года.

Средний возраст в анализируемых группах составил  $46,7 \pm 11,0$ ,  $57,2 \pm 10,6$  и  $53,2 \pm 11,5$  года (лет) соответственно. Сравнимые группы не имели достоверной разницы по полу, возрасту и длительности заболевания.

Диагноз гастроэзофагеальной рефлюксной болезни устанавливали в соответствии со стандартами медицинской помощи больным гастроэзофагеальным рефлюксом и международной классификацией болезней 10 пересмотра на основании жалоб пациента, клинико-anamnestических данных обследования, рентгенологического, эндоскопического исследований, суточной рН – метрии и морфологического исследования слизистой оболочки пищевода.

### **Результаты и обсуждение**

После верификации гастроэзофагеальной рефлюксной болезни мы формулировали общие и частные показания к различным типам лапароскопических фундопликаций для антирефлюксной коррекции в зависимости от условий состояния пищевода, желудка, условий оперирования и других факторов [5].

Общими показаниями к лапароскопическим антирефлюксным операциям считали:

I. Гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь (эрозивная, неэрозивная форма, пищевод Баррета).

A. Неэффективность комплексного медикаментозного лечения (коррекция образа жизни, антациды, прокинетики, H<sub>2</sub>- блокаторы гистамина, ингибиторы протонной помпы):

- Рецидивы симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни после многократных курсов лечения или после перерыва в приеме препаратов группы ингибиторов протонной помпы через 6 месяцев лечения.
- Наличие клинических симптомов рефлюкса на фоне максимальных лекарственных доз ингибиторов протонной помпы в течение 3-х месяцев.
- Сохранение эндоскопических признаков эзофагита на фоне лечения ингибиторами протонной помпы в течение 6 месяцев (II ст. Savary – Miller) или их прогрессирование на фоне лечения, когда воспалительно-эрозивные изменения захватывают всю окружность пищевода (III ст. Savary – Miller).

B. Осложненное течение гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (IV ст. Savary – Miller): пищевод Баррета, начало формирования стриктуры пищевода, наличие в анамнезе пептической язвы или кровотечения в пищеводе, которые пролечены консервативно.

B. Внепищеводная симптоматика гастроэзофагеальной рефлюксной болезни: бронхопульмональные осложнения (астма, частые аспирационные пневмонии), псевдокоронарные боли, ЛОР проявления (ларингиты, осиплость голоса, отиты).

Г. Сочетание выраженных проявлений гастроэзофагеальной рефлюксной болезни с грыжами пищеводного отверстия диафрагмы любых размеров.

II. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы:

A. Параэзофагеальные и смешанные.

Б. Большие (гигантские) аксиальные грыжи (кардиофундальные, субтотальные, тотальные).

В. Небольшие аксиальные грыжи с грубым нарушением функции нижнего пищеводного сфинктера, когда на основании пищеводной манометрии и 24-х часовой рН-метрии выявляют следующее:

- Давление в нижнем пищеводном сфинктере в покое меньше 7 мм рт. ст.
- Регистрация более трех кислых забросов в час в абдоминальный отдел пищевода днем натошак в вертикальном положении.
- Регистрация длительных, более 30 минут, кислых забросов в пищевод ночью в горизонтальном положении.

Г. Наличие кольца Шацкого при любом размере грыжи.

Д. Нежелание пациента пожизненно принимать лекарственные средства.

Е. Выбор оперативного лечения как более дешевого для пациента.

Ж. Антирефлюксная операция как симультанный этап во время другой лапароскопической операции на органах верхнего этажа брюшной полости (например, при холецистэктомии).

Считали, что небольшие по размеру грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, не вызывающие симптоматики гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, не требуют оперативного лечения.

Абсолютные противопоказания к лапароскопическим антирефлюксным операциям:

- Высокий операционный риск в виду декомпенсации функции жизненно-важных органов и систем.
- Непереносимость по разным причинам наркоза или пневмоперитонеума.
- Наличие при пищеводе Барретта дисплазии тяжелой степени, трудно дифференцирующийся с интрамукозной карциномой, когда требуется выполнение резекции (экстирпации) пищевода.
- Врожденный короткий пищевод (показана сложная реконструктивная операция Collis – абдоминализация кардии с гастропликацией или гастропликация по Н.Н. Каншину).

Относительные противопоказания к лапароскопическим антирефлюксным операциям:

- Дисплазия тяжелой степени при пищеводе Барретта
- Предшествовавшие операции на пищеводе и желудке
- Плотно фиксированная (за счет параэзофагита) скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы или «внутригрудной желудок».

- Приобретенный короткий пищевод 2 ст. (в некоторых случаях требуется операция Collis).
- Выраженное ожирение (индекс массы тела более 50).

Также, по нашему убеждению, лапароскопические антирефлюксные операции не могут проводиться хирургами при отсутствии у них опыта в лапароскопической хирургии менее 5 лет, при отсутствии навыков свободного владения эндохирургическим швом, а так же при отсутствии у них опыта традиционных операций на пищеводе и желудке.

Детализация к выбору методик (частные показания) определялась следующим образом. В зависимости от состояния пищевода и данных диагностики могут быть выбраны различные виды антирефлюксных операций.

Лапароскопическая тотальная фундопликация типа Nissen предпочиталась при следующих условиях:

- При отсутствии тяжелых двигательных функций в пищеводе, когда давление сокращения тела пищевода составляет более 30 мм рт. ст.
- При отсутствии стриктуры, язвы в нижней трети пищевода (когда вероятно, что до операции вначале требуется бужирование и медикаментозное лечение).

Показаниями к выбору проведения парциальной фундопликации типа Touret считали:

- Наличие двигательных нарушений в теле пищевода.
- Малые размеры дна желудка.
- Спаечный процесс в левом поддиафрагмальном пространстве.
- Трудные условия для мобилизации дна желудка.

После выполненных операций антирефлюксный эффект был различен в группах с отличающимися типами фундопликаций. В срок 3 месяца и более полностью отказались от приема ингибиторов протонной помпы 47 пациентов из 50 (94,0±3,4%) в первой группе (с лапароскопической тотальной фундопликацией типа Nissen), 9 пациентов из 13 (69,2±12,8%), во второй группе (Touret в модификации Национального научного медицинского центра), и лишь 3 пациента из 12 (25,0±12,5%) – в третьей группе, где выполнялась методика Dog. Следует отметить, что отличие результатов в первой и второй группе не является статистически достоверным ( $p > 0,05$ ), а результаты 3 группы достоверно хуже, чем и в первой, и во второй группе ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, наилучшие антирефлюксные результаты были в группе с лапароскопической тотальной фундопликацией типа Nissen. Но одновременно в данной группе был выявлен наихудший показатель послеоперационной дисфагии – у 8 пациентов из 50 (16%). Следует отметить, что приведшая к дисфагии гиперфункция фундопликационной

манжетки носила мягкий транзиторный характер, была только на твердую пищу, неуклонно уменьшалась, и поэтому не было показаний к баллонной дилатации или оперативной коррекции. Так, а у одного пациента дисфагия прошла уже через 2 недели, у 3-х пациентов дисфагия полностью прошла через 2 месяца, у 4-х – через 1 месяц. Во второй и третьей группах оперированных пациентов дисфагии мы не наблюдали.

У 23 из 75 пациентов (30,7 %) были констатированы малые размеры дна желудка для выполнения тотальной 360 градусной фундопликации, поэтому им выполнялась парциальная фундопликация по Dog (n=12) или Touret в модификации ННМЦ (n=11).

Из других осложнений, кроме дисфагии, мы наблюдали расхождение поверхностно наложенных швов фундапликационной манжетки у одного пациента с возвратом изжоги в первой группе. Этот пациент был повторно прооперирован лапароскопически с восстановлением антирефлюксной функции. Интраоперационное кровотечение из левой нижней диафрагмальной вены у одного пациента было остановлено во время операции. Других описанных в литературе осложнений, таких как пневмоторакс, пневмония, повреждение селезенки и др., нами не отмечено. Летальных исходов мы не наблюдали.

### **Выводы**

1. Эффективность лапароскопической тотальной фундопликации типа Nissen достигает (94,0±3,4%), что позволяет считать ее наиболее эффективной методикой.
2. При лапароскопической тотальной фундопликации типа Nissen у каждого шестого пациента возникает транзиторная послеоперационная дисфагия, связанная с гиперфункцией фундопликационной манжетки, что ограничивает применение методики при сниженной пропульсивной функции пищевода
3. Методика лапароскопической задней парциальной фундопликации типа Touret в модификации Национального научного медицинского центра показала высокую эффективность – (69,2±12,8 %), статистически не отличающуюся от результатов в 1 группе. Эта методика является предпочтительной при сниженной пропульсивной функции пищевода, при небольших размерах дна желудка или при его малой подвижности.
4. Метод передней парциальной фундопликации по Dog не рекомендуем применять с антирефлюксной целью ввиду его невысокой эффективности (25,0±12,5 %).

### **Список литературы**

1. Fein M. Role of the lower esophageal sphincter and hiatal hernia in the pathogenesis of gastroesophageal reflux disease // J. Gastrointest. Surg. – 1999. – Vol. 3 – P. 405-410.

2. Kauer W.K. Mixed reflux of gastric and duodenal juices is more harmful to the esophagus than gastric juices alone. The need for surgical therapy reemphasized// *Ann. Surg.* – 1995. – Vol. 222. – P. 525-533.
3. Lundell L. Continued (5-year) followup of a randomized clinical study comparing antireflux surgery and omeprazole in gastroesophageal reflux disease // *J. Am. Coll. Surg.* – 2001. – Vol. 192. – P. 172-181.
4. Mattioli S. Indications for antireflux surgery in gastroesophageal reflux disease // *Aliment. Pharmacol. Ther.* – 2003. – Vol. 17, №2. – P. 62-67.
5. Paterson W.G. The normal antireflux mechanism // *Chest. Surg. Clin. N. Am.* – 2001. – Vol. 11. – P. 473-483.

**Рецензенты:**

Машкин А.М., д.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургии ФПК и ППС ГБОУ ВПО Тюменской государственной медицинской академии Минздравсоцразвития России, г. Тюмень.

Зайцев Е.Ю., д.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии ГБОУ ВПО Тюменской государственной медицинской академии Минздравсоцразвития РФ, главный врач Тюменской больницы ФГБУЗ ЗСМЦ ФМБА России, г. Тюмень.