

# Роль селективной проксимальной ваготомии при лапароскопической фундопликации по Тупе

В.В. ГРУБНИК, М.А. КИЛАДЗЕ, А.В. МАЛИНОВСКИЙ, Ш.Т. ГИУАШВИЛИ

## Role of selective proximal vagotomy in laparoscopic Toupet fundoplication

V.V. GRUBNIK, M.A. KILADZE, A.V. MALINOVSKII, SH.T. GIUASHVILI

Одесский государственный медицинский университет, кафедра хирургии №1; Тбилисский государственный университет им. Ив. Джавахишвили

Остается актуальным вопрос о способе фундопликации при лапароскопических антирефлюксных операциях. Целью данного исследования является сравнение отдаленных результатов фундопликации по Тупе в чистом виде и дополненной селективной проксимальной ваготомией (СПВ). С 1994 по 2010 г. в Одесской областной клинической больнице 203 пациентам выполнены лапароскопические фундопликации по Тупе. В зависимости от клинических характеристик больные были разделены на три сопоставимые группы. У пациентов с явлениями желудочной гиперсекреции и индексом DeMeester более 80 фундопликацию по Тупе дополняли СПВ (основная группа). Отдаленные результаты изучены в среднем через 6 лет после операции. Частота развития симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни была достоверно меньше в основной группе, качество жизни по шкале GERD-HRQL достоверно улучшилось в основной группе в большей степени, чем в группах сравнения. Индекс DeMeester в основной группе после операции также был достоверно меньше, чем в группах сравнения. При тяжелом течении ГЭРБ и сочетании ее с желудочной гиперсекрецией фундопликацию по Тупе рекомендовано дополнять СПВ.

*Ключевые слова:* гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), лапароскопические антирефлюксные операции, фундопликация по Тупе, селективная проксимальная ваготомия (СПВ).

Method choice of fundoplication in laparoscopic antireflux surgeries is still actual. The goal of this study is to compare long-term results of Toupet fundoplication alone and supplemented by selective proximal vagotomy (SPV). From 1994 to 2010 years laparoscopic Toupet fundoplications were performed in 203 patients in Odessa regional clinical hospital. Due to clinical features patients were divided into three comparable groups. In patients with gastric hypersecretion and DeMeester index >80 Toupet fundoplication was supplemented by SPV (main group). Follow-up observation comprised 6 years on average. Rate of gastroesophageal reflux disease symptoms were reliably lower, quality of life due to GERD-HRQL scale improved significantly in main group than in comparison group. DeMeester index was also lower in the main group. Toupet fundoplication and SPV is recommended for severe GERD with gastric hypersecretion.

*Key words:* gastroesophageal reflux disease (GERD), laparoscopic antireflux surgeries, Toupet fundoplication, selective proximal vagotomy (SPV).

Лапароскопическая фундопликация — операция выбора при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), ассоциированной с грыжами пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) I—II степени и ГЭРБ, не ассоциированной с ГПОД, в случае неэффективности консервативного лечения [1].

В ряде случаев вместо традиционной фундопликации по Ниссену выполняется фундопликация по Тупе: при риске развития дисфагии на фоне дискинезий пищевода и при анатомических особенностях дна желудка и желудочно-селезеночной связки, когда невозможна широкая мобилизация дна желудка для наложения циркулярной манжетки (например, при ожирении, увеличенной селезенке и др.) [2—4].

Однако в литературе [1, 2, 5] существуют данные о недостаточном антирефлюксном эффекте фундопликации по Тупе. Худшие результаты достигаются

у больных с выраженной гиперсекрецией желудка, которая вызывает повышенное содержание соляной кислоты в пищеводе, что выражается в существенном повышении индекса DeMeester и более тяжелом течении рефлюкс-эзофагита [1, 2]. Для улучшения функциональных результатов у таких больных мы предложили дополнять фундопликацию по Тупе селективной проксимальной ваготомией (СПВ).

Таким образом, цель данной работы — сравнение отдаленных результатов фундопликации по Тупе в чистом виде и дополненной СПВ.

### Материал и методы

С 1994 по 2010 г. в Одесской областной клинической больнице 203 пациентам (52 мужчины и 151 женщина, в возрасте от 20 лет до 71 года, в среднем 46 лет) были выполнены лапароскопические фундопликации по Тупе.

Распределение по шкале ASA оказалось следующим: ASA I — 123 пациента, ASA II — 69 пациентов, ASA III — 11. Из 203 больных у 68 была ГЭРБ без ГПОД, у 135 — ГЭРБ, ассоциированная с аксиальными ГПОД I–II степени; в обоих случаях консервативная терапия была не эффективной. Проведено сравнительное когортное исследование.

В зависимости от симптоматики и методики операции больные были разделены на 3 группы. В 1-ю группу входили 68 пациентов, у которых явления хронического гиперацидного гастрита (базальная рН в антральном отделе >1,3) отсутствовали, при суточном внутрипищеводном мониторинге рН индекс DeMeester составлял <80; этим больным была выполнена фундопликация по Тупе без СПВ. Во 2-ю группу вошли 64 пациента, у которых отмечались явления хронического гиперацидного гастрита (базальная рН в антральном отделе <1,3), индекс DeMeester >80; этим больным также была выполнена фундопликация по Тупе без СПВ. В 3-ю группу вошел 71 пациент с явлениями хронического гиперацидного гастрита (рН в антральном отделе <1,3), индексом DeMeester >80; этим больным фундопликация по Тупе с дополнением задней стволовой и передней селективной проксимальной ваготомией (операция Тейлора).

Субъективные критерии сравнения включали определение числа пациентов, испытывающих наиболее частые симптомы ГЭРБ и ГПОД, по шкале GERD-HRQL (Gastroesophageal reflux disease — health related quality of life или качество жизни, у пациентов с ГЭРБ) [1].

Шкала-опросник GERD-HRQL включает 9 вопросов, относящихся к качеству жизни, выраженному в баллах от 0 до 5 в зависимости от частоты того или иного явления: 0 — нет симптомов, 1 — редкие симптомы (ежемесячно), 2 — частые симптомы (еженедельно), 3 — ежедневные симптомы, 4 — ежедневные симптомы, снижающие активность, 5 — постоянные симптомы, полностью нарушающие активность; общая оценка складывается из суммы баллов 9 показателей. Объективные методы включали рентгенологическое, эндоскопическое исследование, суточный внутрипищеводный рН-мониторинг с расчетом индекса DeMeester и рН-метрию антрального отдела желудка.

До операции у большинства пациентов каждой из групп имелись типичные симптомы (табл. 1), а средняя оценка по шкале GERD-HRQL в 1-й группе составила 35 (24–43) баллов, во 2-й группе 38 (23–40) баллов, в 3-й группе — 39 (22–48) баллов. При рентгенологическом исследовании, выполненном до операции каждому пациенту, у всех больных каждой из групп были обнаружены признаки ГЭРБ и ГПОД. При эндоскопическом исследовании, выполненном всем пациентам каждой из групп, у большинства был выявлен рефлюкс-эзофагит (табл. 2). Суточный внутрипищеводный мониторинг рН в 1-й группе был выполнен у 93 (70,4%) пациентов, во 2-й группе — у 47 (69,1%), в 3-й группе — у 49 (69%). В 1-й группе средний индекс DeMeester до операции составил  $32,8 \pm 16,8$ , во 2-й группе —  $67,1 \pm 12,4$ , в 3-й группе —  $65,2 \pm 14,3$ .

## Результаты и обсуждение

В работе не было цели описания техники операции и ближайших результатов, поскольку эти данные подробно описаны и проанализированы в

**Таблица 1. Клинические проявления ГЭРБ и ГПОД в сравниваемых группах**

Клинические проявления	1-я группа (без гиперсекреции, DeMeester <80; Тупе в чистом виде) (n=68)			2-я группа (гиперсекреция, DeMeester >80; Тупе в чистом виде) (n=64)			3-я группа (гиперсекреция, DeMeester >80; Тупе с СПВ) (n=59)					
	до операции		после операции		до операции		после операции		до операции		после операции	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Изжога	55	80,8	4	7,3	56	87,8	4	7,6	61	85,9	1	1,6
Загрудинные боли	58	85,6	7	12,8	54	84,7	5	9,6	63	88,7	3	5,0
Отрыжка	60	88,6	5	9,0	48	75	4	7,6	53	74,6	2	3,3
Дисфагия	39	57,5	5	9,0	40	62,3	5	9,6	42	59,1	1	1,6

**Таблица 2. Выраженность эзофагита по данным эндоскопического исследования (по Лос-Анджелесской классификации) в сравниваемых группах**

Степень	1-я группа (без гиперсекреции, DeMeester <80; Тупе в чистом виде) (n=68)			2-я группа (гиперсекреция, DeMeester >80; Тупе в чистом виде) (n=64)			3-я группа (гиперсекреция, DeMeester >80; Тупе с СПВ) (n=59)					
	до операции		после операции		до операции		после операции		до операции		после операции	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
0	5	7,3	41	74,5	3	4,2	39	75,0	3	4,2	52	88,1
A	20	34,2	7	12,7	14	22,8	8	15,3	16	22,5	4	6,7
B	20	29,5	3	5,4	30	46,3	3	5,7	32	45,0	2	3,3
C	14	21,2	3	5,4	13	20,7	1	1,9	13	18,3	1	1,6
D	9	8,3	1	1,9	4	6,0	1	1,9	7	9,8	0	0

наших предыдущих публикациях [1, 6, 7]; исследование касается сравнения отдаленных результатов фундопликации по Тупе в чистом виде и фундопликации по Тупе с дополнением СПВ.

Интраоперационных осложнений не было. Послеоперационные осложнения: 1 (1,8%) случай послеоперационной пневмонии в 1-й группе и 1 (1,9%) случай медиастинальной эмфиземы, не потребовавшей дренирования, во 2-й и в 3-й группах осложнений не было. В 3-й группе гастростаз развился у 2 (2,8%) больных (с назначением прокинетики купирован в течение 2—3 нед) и у 3 (4,2%) больных — постаготовная диарея, купированная на фоне медикаментозной терапии в сроки до 3 мес.

Отдаленные результаты изучены у 166 (81,7%) пациентов в среднем через 6 лет после операции (от 1 года до 8 лет). В 1-й группе отдаленные результаты прослежены у 55 (80%) пациентов, во 2-й группе — у 52 (81,2%), в 3-й группе — у 59 (83%). У большинства пациентов во всех группах достоверно уменьшилась частота симптомов ГЭРБ и ГПОД (см. табл. 1), улучшилось качество жизни (т.е. уменьшилась средняя оценка по шкале GERD-HRQL), явления рефлюкс-эзофагита полностью исчезли или значительно уменьшились (см. табл. 2), средние значения индекса DeMeester нормализовались. Однако частота симптомов ГЭРБ была достоверно меньше в 3-й группе (см. табл. 1). Оценка качества жизни по шкале GERD-HRQL достоверно улучшилась в 3-й группе в большей степени, чем в 1-й и 2-й группах. Так, средняя оценка в 3-й группе составила 9 (0—17) баллов, в то время как в 1-й группе — 14 (2—22) баллов и во 2-й группе — 16 (3—24) баллов ( $p < 0,05$ ). Индекс DeMeester после операции также был достоверно меньше в 3-й группе ( $9,4 \pm 7,3$ ) по сравнению с таковым в 1-й группе ( $12,4 \pm 8,7$ ) и 2-й группе ( $13,1 \pm 9,2$ ) ( $p < 0,05$ ).

В ряде случаев фундопликация по Тупе оказывает недостаточный антирефлюксный эффект [2, 4]. Результаты данной работы демонстрируют преимуще-

ство лапароскопической фундопликации по Тупе с дополнением СПВ по сравнению с фундопликацией по Тупе в чистом виде. Так, при оценке отдаленных результатов выявлено, что при использовании СПВ существенно уменьшается частота развития симптомов ГЭРБ, связанных с гастроэзофагеальным рефлюксом, улучшается качество жизни пациентов, а также объективные показатели — выраженность рефлюкс-эзофагита и индекс DeMeester по сравнению с таковыми после фундопликации по Тупе в чистом виде. При анализе мировой литературы выявлено, что данный вопрос изучен недостаточно [1, 4, 8]. На основании результатов настоящей работы и опыта выполнения таких операций можно сделать заключение, что фундопликация по Тупе с дополнением задней стволовой и передней СПВ является оптимальным способом при тяжелом течении ГЭРБ на фоне желудочной гиперсекреции в тех случаях, когда выполнение традиционной фундопликации по Ниссену невозможно.

## Выводы

1. Лапароскопические антирефлюксные операции высокоэффективны в лечении ГЭРБ, ассоциированной с ГПОД, хорошо переносятся пациентами и характеризуются небольшим процентом осложнений, что позволяет признать их операциями выбора в лечении данной патологии.

2. У ряда больных в связи с анатомическими особенностями и сопутствующей гипермоторной дискинезией пищевода может быть выполнена фундопликация по Тупе, которая является адекватной антирефлюксной процедурой.

3. При сочетании ГЭРБ с желудочной гиперсекрецией и тяжелом течении ГЭРБ фундопликацию по Тупе рекомендовано дополнять СПВ.

4. Окончательный вывод о роли такого подхода может быть сделан после проведения проспективных рандомизированных исследований.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Фомин П.Д., Грубник В.В., Никишаев В.И., Малиновский А.В. Неопухольевые заболевания пищевода. К: Бизнес-интеллект 2008;304.
2. Fernando H.C., Luketich J.D., Christie N.A. et al. Outcomes of laparoscopic Toupet compared to laparoscopic Nissen fundoplication. *Surg Endosc* 2002;16:905—908.
3. Оскретков В.И., Ганков В.А., Климов А.Г. и др. Видеоэндоскопическая хирургия пищевода. Барнаул: Аз Бука 2004;159.
4. Пучков К.В., Филимонов В.В. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. М: Медпрактика 2003;171.
5. Catarci M., Gentileschi P., Papi C. et al. Evidence-based appraisal of antireflux fundoplication. *Ann Surg* 2004;239:3:325—337.
6. Грубник В.В., Ильяшенко В.В., Грубник А.В., Малиновский А.В. Методы лапароскопической фундопликации в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Клин хір* 2007;5—6:24.
7. Грубник В.В., Малиновский А.В. Технические особенности лапароскопических антирефлюксных операций. *Пластична та реконструктивна хір* 2007;2:54—58.
8. Zornig C., Strate U., Fibbe C. et al. Nissen versus Toupet laparoscopic fundoplication. A prospective randomized study of 200 patients with and without preoperative esophageal motility disorders. *Surg Endosc* 2002;16:758—766.