



# Симультанные операции на основе лапароскопической фиксации угла Гиса

О.А. Баулина, А.С. Ивачёв, В.А. Баулин, А.А. Баулин, Н.В. Баулина\*

ГБОУ ДПО «Пензенский институт усовершенствования врачей» Минздрава России,

\*ФГБОУ ВПО Пензенский государственный университет, г. Пенза, Россия

Статья посвящена анализу эффективности симультанных операций на основе лапароскопической фиксации угла Гиса и обоснованию целесообразности широкого внедрения подобных операций в хирургическую практику. Подробно описаны последовательность и ход лапароскопической фиксации угла Гиса, а также лапароскопические доступы при её одномоментном выполнении вместе с холецистэктомией и нефропексией. Антирефлюксная операция по новой методике выполнена 196 больным, 54 (27,6%) – лапароскопическая фиксация угла Гиса и лапароскопическая холецистэктомия, 2 (1%) – лапароскопическая фиксация угла Гиса и лапароскопическая нефропексия, 1 (0,5%) пациенту – лапароскопическая фиксация угла Гиса, лапароскопическая холецистэктомия и лапароскопическая нефропексия. Специфических осложнений, связанных с симультанно выполненными операциями, не было. Сроки наблюдения – от 6 месяцев до 7 лет. Среди осложнений при изолированных антирефлюксных операциях у пациентов с установленным синтетическим имплантатом были: нагноение в области сетки с развитием абсцессов – у 3 (1,9%); прорезывание сетки через пищевод – у 8 (5%); ощущение инородного тела – у 4 (2,5%); межрёберная невралгия – у 4 (2,5%); у пациентов с биологическим имплантатом: верхняя дисфагия до 3 суток – у 1 (2,7%), температурная реакция 37,50С до 2 суток – у 11 (29,7%).

**Ключевые слова:** гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, симультанные операции, лапароскопическая фиксация угла Гиса, лапароскопическая холецистэктомия, лапароскопическая нефропексия

**Введение.** На рубеже XX-XXI веков второй по частоте после холецистита сферой показаний к лапароскопическим операциям стала гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), сочетающаяся с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы или без неё [1]. Нередко ГЭРБ сочетается с другими заболеваниями: жёлчнокаменной болезнью, язвенной болезнью, хроническим панкреатитом, нефроптозом [2]. В связи с чем актуальной является проблема одновременной хирургической коррекции нескольких заболеваний. Малотравматичность, быстрый реабилитационный период больных, хороший косметический эффект при большем объёме оперативного вмешательства делают малоинвазивные методы предпочтительными. Уже в 70-е годы XX века, благодаря развитию диагностической базы, улучшению предоперационной подготовки больных, усовершенствованию в области анестезиологии и реаниматологии, расширились показания к симультанным операциям [3-5]. Однако до сих пор остаётся неотработанным вопрос очередности хирургических вмешательств и общие вопросы интраоперационной тактики с учётом специфики лапароскопического пособия. Кроме того, многие авторы используют стандартную геометрию портов

для каждого вмешательства отдельно, не придавая большого значения удвоению числа проколов брюшной стенки [6,7].

**Цель исследования:** определить эффективность симультанных операций на основе лапароскопической фиксации угла Гиса (ЛФУГ) и обосновать целесообразность широкого внедрения подобных операций в хирургическую практику.

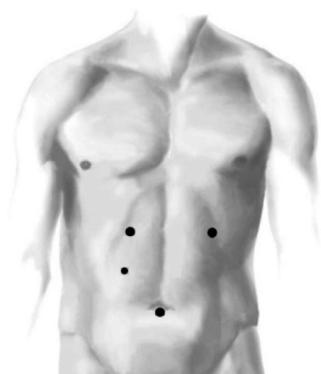
**Материал и методы.** В период с 2006 по 2013 гг. на базе Городской клинической больницы скорой медицинской помощи им. Г.А. Захарьина г.Пензы были прооперированы 196 больных по поводу ГЭРБ: 159 (81,1%) пациентам был установлен полипропиленовый имплантат, 37 (18,9%) – ксеноперикард. Из всех больных с ГЭРБ, 139 (70,9%) выполнена изолированная ЛФУГ, 54 (27,6%) – ЛФУГ и лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ), 2 (1%) – ЛФУГ и лапароскопическая нефропексия (ЛНП), 1 (0,5%) – ЛФУГ, ЛХЭ и ЛНП.

Среди пациентов было 77 (39,3%) мужчин и 119 (60,7%) женщин. Средний возраст больных составил  $42,7 \pm 3,5$  года.

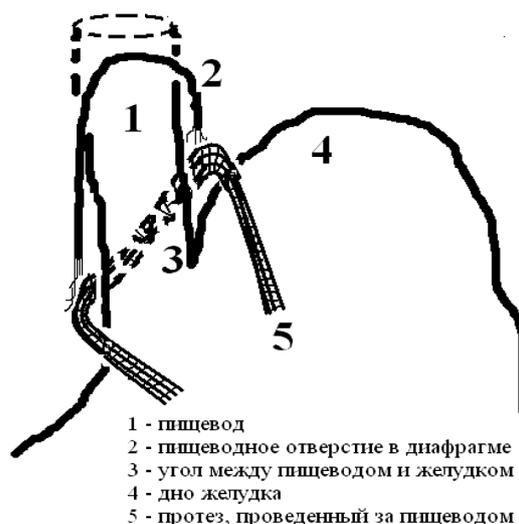


Для определения допустимого расширения объёма суммарного вмешательства использовалась классификация объективного статуса больного ASA, принятая Американским обществом анестезиологов в 1961г. Во всех случаях после ревизии и оценки степени основного поражения, при благоприятных условиях, выполнялись сначала более быстрые этапы симультанной операции, чтобы не акцентироваться на них в процессе выполнения более серьёзного основного вмешательства. ЛФУГ всегда выполнялась в последнюю очередь. ЛНП производилась до ЛХЭ.

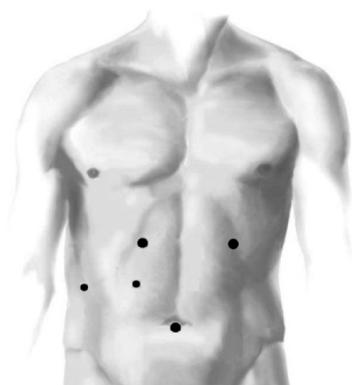
Изолированная ЛФУГ (разрешение локального этического комитета Пензенского института усовершенствования врачей от 07.06.2006г.) выполняется под эндотрахеальным наркозом в положении на спине с поднятым головным концом. Вход в брюшную полость осуществляется по оригинальной методике расстановки троакаров: 1 (10 мм) – через пупок, 2 и 3 (10 мм) – у рёберных дуг справа и слева по среднеключичной линии, 4 (5 мм) – в мезогастрии справа (рис. 1).



**РИС. 1. СХЕМА РАССТАНОВКИ ТРОАКАРОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ИЗОЛИРОВАННОЙ ЛФУГ**



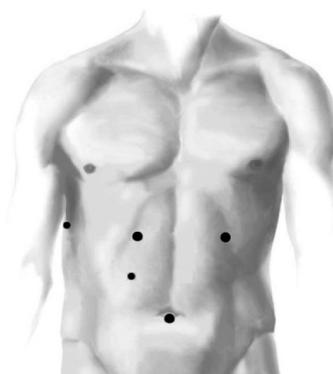
**РИС. 2. СХЕМА УСТАНОВКИ ИМПЛАНТАТА, ПОЗАДИ ПИЩЕВОДА**



**РИС. 3. СХЕМА РАССТАНОВКИ ТРОАКАРОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛФУГ И ЛХЭ**

Обнажается пищеводно-желудочный переход, абдоминальный отдел пищевода и желудок смещаются из грудной полости в брюшную, справа и слева от абдоминального отдела пищевода рассекается брюшина, тупым путём проделывается тоннель позади пищевода и его связочного аппарата. В созданный тоннель зажимом или специальным инструментом проводится имплантат (полипропиленовая лента (патент РФ. № 2431448) или ксеноперикард (заявка на изобретение №2013125868/14 (038220)), его концы выводятся в области стояния двух троакаров у рёберных дуг и фиксируются к апоневрозу с умеренным натяжением лоскута таким образом, чтобы было видно, что абдоминальный отдел пищевода и кардия заходили в брюшную полость (рис. 2).

При выполнении симультанной ЛФУГ с ЛХЭ для технического удобства, помимо 4 основных, дополнительно устанавливается ещё один порт (5 мм) – по передне-подмышечной линии на 2-3 см ниже правой рёберной дуги (рис. 3).



**РИС. 4. СХЕМА РАССТАНОВКИ ТРОАКАРОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛФУГ И ПРАВОСТОРОННЕЙ ЛНП**

Для выполнения симультанной ЛФУГ с ЛНП дополнительно устанавливается пятый порт (5 мм) – над XII ребром по задне-подмышечной линии справа или слева в зависимости от стороны нефроптоза (рис. 4). Фиксация опущенной почки производилась ксеноперикардом.

Симультанную ЛФУГ, ЛХЭ и ЛНП производили из шести вышеперечисленных доступов (рис. 5).

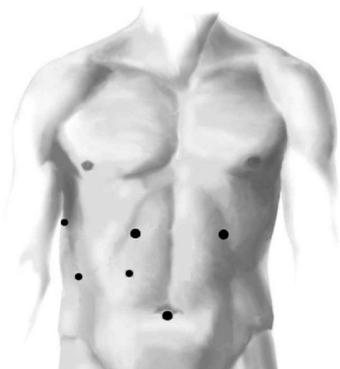


РИС. 5. СХЕМА РАССТАНОВКИ ТРОАКАРОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛФУГ, ЛХЭ И ПРАВСТОРОННЕЙ ЛНП

**Результаты и их обсуждение.** Длительность изолированных ЛФУГ составила от 15 до 120 минут, симультанных операций – от 40 до 130 минут.

При выполнении ЛФУГ и ЛНП интра- и послеоперационных осложнений не выявлено. При выполнении ЛФУГ, ЛХЭ и ЛНП у пациентки в раннем послеоперационном периоде отмечена температурная реакция 38,0С до 2 суток. У 4 (2,5%) больных с полипропиленовым имплантатом был разрыв жёлчного пузыря при выделении. Каких-либо специфических осложнений, связанных с симультанно выполненными операциями, в том числе и при разрывах жёлчного пузыря, не было. Среди осложнений при изолированных антирефлюксных операциях у больных с установленным синтетическим имплантатом были: нагноение в области сетки с развитием абсцессов (n=3; 1,9%) – произведено вскрытие, санирование, имплантаты не удалялись; прорезывание сетки через пищевод (n=8; 5%); ощущение инородного тела (n=4; 2,5%); межрёберная невралгия у 4 (2,5%) была купирована блокадой. У пациентов с биологическим имплантатом после изолированной ЛФУГ были ранние послеоперационные осложнения: верхняя дисфагия, длительностью до 3 суток – у 1 (2,7%), температурная реакция 37,50С до 2 суток – у 11 (29,7%).

Длительность пребывания в стационаре при изолированной ЛФУГ составила  $6,4 \pm 0,6$  к/д, при симультанных операциях –  $7,1 \pm 0,7$  к/д.

Сроки наблюдения от 6 месяцев до 7 лет. Эндоскопически у всех пациентов отмечен регресс воспалительных изменений на слизистой пищевода вплоть до полного исчезновения, замыкательная функция восстановлена у 95,2% пациентов.

Протез-ассоциированные осложнения у пациентов с полипропиленовым имплантатом мы связываем с его синтетической природой, о чём также сообщают многие авторы [7-9], поэтому в своей практике стали больше склоняться к применению в качестве фиксирующего материала ксеноперикарда. По литературным данным, ни одна из существующих методик хирургического лечения ГЭРБ полностью не гарантирует от рецидива рефлюкс-эзофагита, который выявляют в 11-24% наблюдений [10]. Кроме того, разрушение фундопликационной манжетки, а также неэффективность консервативных мероприятий в случае других послеоперационных осложнений вынуждает предпринимать повторное хирургическое вмешательство у 3-15% пациентов [11]. Однако вышеперечисленные осложнения в ближайшем и отдалённом периоде у наших больных не встречались, что говорит об эффективности методики.

Предложенная методика ЛФУГ отличается технической простотой, атравматичностью (отсутствует этап мобилизации желудка, а значит, исключается повреждение ветвей блуждающего нерва, тем самым осуществляется профилактика появления послеоперационных эвакуаторных расстройств), способствует восстановлению нормальных топографо-анатомических соотношений гастроэзофагеальной зоны и пищеводного отверстия диафрагмы и созданию антирефлюксного механизма, предотвращающего заброс содержимого желудка в пищевод.

Оценивая результаты внедрения симультанных операций можно сказать, что они практически не увеличивают время операции и пребывания в стационаре. С точки зрения хирурга, по состоянию здоровья большинство пациентов могли бы быть выписаны на 2-3 сутки после операции, однако время госпитализации увеличено в связи с требованиями ФОМС по данным нозологиям. Количество интра- и послеоперационных осложнений не увеличивается, а тяжесть их значительно меньше. Одномоментные вмешательства, избавляя больного от нескольких заболеваний сразу, позволяют избежать риска повторных вмешательств и общего обезболивания, и, кроме того, имеются явные экономические преимущества, связанные со снижением затрат на лечение и последующую реабилитацию пациента.

**ВЫВОДЫ:**

1. Симультанные операции на основе ЛФУГ по основным показателям не отличаются от обычной ЛФУГ, однако контингент пациентов для симульных операций требует серьёзного отбора как по состоянию больного, так и по стадии основных, требующих хирургической коррекции, заболеваний.
2. Выполнение симульной операции на основе ЛФУГ, как правило, не сказывается отрицательно на течении послеоперационного периода и соответствует течению послеоперационного процесса более тяжёлой операции.
3. Симульные операции позволяют с минимальной травматичностью избавить больного от двух или нескольких недугов, не прибегая к повторным операциям, сохраняют его психику, сопровождаются высоким медико-социальным эффектом, показаны для широкого внедрения в хирургическую практику.
4. Способ лапароскопического лечения ГЭРБ по новой методике патогенетически обоснован, отвечает основным требованиям антирефлюксной хирургии и является эффективным.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Стрижелецкий В.В. Симульные эндовидеохирургические операции у больных хроническим калькулёзным холециститом, гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью и грыжами пищеводного отверстия диафрагмы / В.В. Стрижелецкий [и др.] // *RacificMed. J.* – 2008. – №1. – P. 43 - 45.
2. Теплухина О.Ю. Изучение клинко-эпидемиологических особенностей гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, протекающей в сочетании с другими гастроэнтерологическими заболеваниями / О.Ю. Теплухина, Л.В. Масловский // *Кремлёвская медицина. Клинический вестник.* – 2011. – №3. – С.15-18.
3. Sarli L. Hernioplasty and simultaneous laparoscopic cholecystectomy: a prospective randomized study of open tension-free versus laparoscopic inguinal hernia repair / L. Sarli, F. Villa, F. Marchesi // *Surgery.* – 2001. – May. – Vol. 129. – №5. – P.530-536.
4. Di Vita G. Cell-mediated immunity after laparoscopic cholecystectomy / Di Vita G. [et al.] // *Ann. Ital. Chir.* – 2000. – Sep-Oct. – №5. – P.565- 569.
5. Champion J. K. Laparoscopic esophagomyotomy with posterior partial fundoplication for primary motility disorders / J. K. Champion, N. Delisle, T. Hunt // *Surgical Endoscopy.* – 2000. – Vol. 14. – P. 746-749.
6. Кутин А.А. Хирургические симульные вмешательства в профилактике прямых и косвенных осложнений и качество жизни оперированных пациентов / А.А. Кутин [и др.] // *Актуальные вопросы хирургической гастроэнтерологии. Материалы VI-й научно-практической конференции хирургов ФУ «Медбиоэкстрем».* – Северск. – 2002. – С.178-179.
7. Котив Б.Н. Лечение грыж пищеводного отверстия диафрагмы с применением сетчатых имплантов / Б.Н. Котив, А.С. Прядко, Д.И. Василевский // *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* – 2012. – № 4. – С. 59-62.
8. Stadlhuber R. Mesh complication after prosthetic reinforcement of hiatal closure: a 28-caseseries / R. Stadlhuber [et al.] // *SurgEndosc.* – 2008. – V. 23. – P. 1219-1226.
9. Стародубцев В.А. Ближайшие и отдалённые эндоскопические результаты хирургического лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / В.А. Стародубцев [и др.] // *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология.* – 2012. – №4. – С. 39 - 42.
10. Буриков М.А. Модифицированный метод лапароскопической хирургической коррекции грыжи пищеводного отверстия диафрагмы / М.А. Буриков, О.В. Шульгин // *Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского.* – 2012. – Т. 7, №1. – С. 111-112.
11. Catarci M. Evidence-based appraisal of antireflux fundoplication / M. Catarci [et al.] // *Ann. Surg.* – 2004. – V. 239 (3). – P. 325-337.



# Summary

## Simultaneous operations based on laparoscopic fixing angle of his

**O.A. Baulina, A.S. Ivachev, V.A. Baulin, A.A. Baulin, N.V. Baulina\***

*SBEI APE «Penza Extension Course Institute for Medical Practitioners» Russian Ministry of Health;*

*\*FSBEI HPE Penza State University, Penza, Russia*

This article analyzes the effectiveness of simultaneous operations on the basis of laparoscopic fixing the angle of His and the rationale of widespread introduction of similar operations in surgical practice. Described in detail the sequence and process laparoscopic fixing the angle of His, and the laparoscopic approach in its single-step performing with cholecystectomy and nephropexy. Antireflux surgery performed by a new technique for 196 patients, to 54 (27,6%) – laparoscopic fixation angle of His and laparoscopic cholecystectomy, to 2 (1,0%) – laparoscopic fixation angle of His and laparoscopic nephropexy, to 1 (0,5%) patient – laparoscopic fixing angle of His, laparoscopic cholecystectomy and laparoscopic nephropexy. Specific complications associated with the simultaneous operation are not revealed. Observation periods – from 6 months to 7 years. Among the complications of isolated antireflux surgery in patients with established synthetic implant were: festering in mesh with abscesses – in 3 (1,9%); eruption of mesh through the esophagus – 8 (5,0%), foreign body sensation – 4 (2,5%), intercostal neuralgia – 4 (2,5%) patients with biological implant: upper dysphagia to 3 days – in 1 (2,7%), temperature increasing 37,50 C to 2 days – in 11 ( 29,7%) of operated patients.

**Key words:** gastroesophageal reflux disease, simultaneous operations, laparoscopic fixation angle of His, laparoscopic cholecystectomy, laparoscopic nephropexy

### АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

**Баулина Ольга Александровна** – аспирант кафедры хирургии и эндоскопии ГБОУ ДПО ПИУВ;  
Россия, г.Пенза, 440018, 6-й пр. Громова, 37-А  
E-mail: olga.kosenko@mail.ru