

Г.Ю. ЦИРДАВА <sup>1</sup>, Г.М. ЛУКОЯНОВА <sup>2</sup>, А.Э. КЛЕЦКИН <sup>2</sup>,  
В.П. ОБРЯДОВ <sup>1</sup>, Е.А. РОЖДЕНКИН <sup>1</sup>

## ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ

ФГБУ «Нижегородский научно-исследовательский институт детской гастроэнтерологии  
Минздравсоцразвития России» <sup>1</sup>

ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России <sup>2</sup>,  
Российская Федерация

**Цель.** Улучшение результатов хирургического лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей.

**Материал и методы.** Недостаточность пищеводно-желудочного перехода является одной из причин гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Для устранения пищеводно-желудочного рефлюкса предложена собственная модификация антирефлюксной операции – модифицированный кисетный шов на пищеводно-желудочный переход. По данной методике прооперировано 7 пациентов. Всем оперированным до операции и в послеоперационном периоде были выполнены: фиброгастроуденоскопия (ФГДС), рентгенологические исследования, pH-метрия, ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости.

**Результаты.** Предложенный способ хирургического лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни устраняет недостаточность пищеводно-желудочного перехода, дает хорошие функциональные и клинические результаты в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах, что подтверждено клинико-лабораторными данными.

**Выводы.** Антирефлюксная операция – эзофагофундопликация модифицированным кисетным швом эффективна, устраняет патологический рефлюкс у всех пациентов и дает хорошие функциональные результаты.

*Ключевые слова:* гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, дети, рефлюкс-эзофагит, эзофагофундопликация

**Objectives.** To improve the surgical treatment results of the gastroesophageal reflux disease in children.

**Methods.** Gastroesophageal junction insufficiency is one of the causes of the gastroesophageal reflux disease (GERD). To eliminate the gastroesophageal reflux we suggest our own modification of the anti-reflux surgery – the modified purse-string suture on the gastroesophageal junction. 7 patients have been operated on according to this technique. Fibrogastrroduodenoscopy, X-ray, pH-metry, ultrasound of the abdominal cavity organs have been carried out in all operated patients before and after the surgery.

**Results.** The proposed technique of the surgical treatment of the gastroesophageal reflux disease eliminates the gastroesophageal junction insufficiency as well as it yields good functional and clinical results in the nearest and distant postoperative periods that is backed by clinical-laboratory data.

**Conclusions.** Anti-reflux surgery, esophagofundoplication with the modified purse-string suture, is effective; it eliminates pathological reflux in all patients and yields good functional results.

*Keywords:* gastroesophageal reflux disease, children, reflux esophagitis, esophagofundoplication

Novosti Khirurgii. 2012; Vol 20 (3): 55-59

Operative treatment of gastroesophageal reflux disease in children

G.Yu. Tsirdava, G.M. Lukoyanova, A.E. Kletskin, V.P. Obryadov, E.A. Rozhdenkin

### Введение

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) в настоящее время по частоте признана одной из лидирующих в гастроэнтерологической практике. Эта проблема не только медицинская, но и социальная, что находит отражение в многочисленных публикациях последних лет [1, 2, 3, 4].

В структуре заболеваний пищевода у детей гастроэзофагеальный рефлюкс стоит на первом месте [1, 3, 5]. Интерес к изучению данной патологии в детском возрасте обусловлен

не только высокой частотой его встречаемости, но и опасностью развития осложненных форм рефлюкс-эзофагита (РЭ), пептического стеноза пищевода (ПСП), пищевода Баррета (ПБ) и респираторных явлений [2, 6, 7, 8, 9]. За последние годы частота осложненных форм ГЭРБ возросла в три раза и превышает в два раза заболеваемость язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки [1, 3, 6, 7].

У детей ГЭРБ развивается наиболее часто при грыже пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) и несостоятельности пищеводно-желудочного перехода. Рефлюкс при данном за-

болевание возникает в результате нарушения анатомо-физиологических структур, составляющих сфинктерный аппарат пищеводно-желудочного перехода. Непосредственной причиной рефлюкс-эзофагита является длительный контакт желудочного или дуоденального содержимого со слизистой оболочкой пищевода, что нередко приводит к осложнениям: эрозиям и язвам с последующим развитием стриктур пищевода, а также формированию пищевода Баррета.

Характерными симптомами ГЭРБ являются: изжога, кислая отрыжка, боли, дисфагия, ощущение жжения в эпигастрии и за грудиной, которые чаще возникают после еды, в ночное время и при наклоне туловища вперед.

Частым симптомом заболевания является загрудинная боль, которая может иррадиировать в межлопаточную область, шею, нижнюю челюсть, левую половину грудной клетки.

Дети также могут предъявлять жалобы на дисфагию, ощущение кома за грудиной, одинопфагию. Часто встречается симптом «мокрого пятна» — появление на подушке после сна белесоватого пятна. При дуоденогастроэзофагеальном рефлюксе нередко появляется чувство горечи во рту, налет желтого цвета на языке.

Наряду с эзофагеальными жалобами для ГЭРБ характерны внепищеводные симптомы. К ним относятся легочные (кашель и одышка, чаще возникающие в положении лежа), отоларингологические (охриплость голоса, слюнотечение) и желудочные (быстрое насыщение, вздутие, тошнота, рвота) симптомы. Легочные проявления обусловлены микроаспирацией желудочного содержимого с развитием механической бронхообструкции и реже пневмонии.

Основными методами диагностики являются: эзофагогастро-дуоденоскопия, рентгеноскопическое и рН-метрическое исследование. Эндоскопический метод позволяет оценить степень выраженности эзофагита, выявить имеющийся стеноз пищевода, который чаще локализуется в его дистальном отделе а. При ГПОД можно видеть пролабирование слизистой оболочки желудка в просвет пищевода при этом пищеводно-желудочный переход располагается значительно выше зубчатой линии. Во время эндоскопического исследования обязательно осматривают желудок, привратник и двенадцатиперстную кишку для выявления воспалительных изменений слизистой оболочки и возможного нарушения пассажа желудочного содержимого в результате вторичного рефлюкса. При этом выполняется

биопсия слизистой оболочки пищевода с целью исключения пищевода Баррета.

Большое диагностическое значение придается рентгенологическому методу. Ребенку дают возрастной объем бариевой взвеси и вначале смотрят в горизонтальном положении, затем в положении Тренделенбурга с небольшой компрессией брюшной стенки. Следует отметить, что при рентгенологическом исследовании рефлюкс выявляется в 65-80% случаев.

Более надежным методом выявления гастроэзофагеального заброса является суточная рН-метрия пищевода, позволяющая оценить частоту, продолжительность и выраженность рефлюкса. Нередко данное исследование позволяет выявить случаи рефлюкса до развития эзофагита.

Современные методы медикаментозного лечения больных ГЭРБ позволяют продлить клиническую ремиссию и сократить сроки заживления очаговых воспалительных повреждений пищевода [1, 3, 10, 11]. Однако у 80% пациентов РЭ не поддается консервативному лечению и рецидивирует через 12 месяцев после отмены медикаментозного лечения [3, 10].

К началу восьмидесятых годов XX века хирурги накопили достаточный опыт операций при рефлюкс-эзофагите и пептической стриктуре пищевода.

В настоящее время чаще всего используются антирефлюксные операции Ниссена, Тупе, Исакова-Каншина и др.

Хирургическое лечение показано детям с тяжелым рефлюкс-эзофагитом, осложненным кровотечением при пептических язвах и стриктурах пищевода, грыжей пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД), пищеводе Баррета, а также при недостаточности кардии, осложненной рефлюкс-эзофагитом I-III степени и непрерывно рецидивирующем течении ГЭРБ.

**Цель** исследования: улучшение результатов хирургического лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей.

### Материал и методы

При недостаточности пищеводно-желудочного перехода у детей предложен новый способ антирефлюксной операции (Патент на изобретение 2361530 от 20 июля 2009 г.) [12].

Сущность предлагаемого способа заключается в образовании нижнего пищеводного сфинктера в брюшной полости и создании острого угла впадения пищевода в желудок. Это позволяет восстановить адекватную абдоминальную часть пищевода. Для формирова-

ния розетки слизистой и повышения давления нижнего пищеводного сфинктера необходимо сужение кардии, что достигается наложением циркулярного шва в области пищеводно-желудочного перехода, который надежно устраняет патологический рефлюкс.

Способ выполняется следующим образом: пациента укладывают на валике, дистальный край которого располагается на уровне мечевидного отростка. В пищевод проводят желудочный зонд диаметром 1-1,5 см. Выполняют верхнесрединную лапаротомию. После ревизии органов брюшной полости рассекают треугольную печеночно-диафрагмальную связку. Левую долю печени отводят вправо, получая таким образом широкий доступ к абдоминальному отделу желудка. Начинают мобилизацию по малой кривизне желудка, освобождая ее на расстоянии 4-5 см от пищеводно-желудочного перехода. Затем производят мобилизацию желудка по большой кривизне до уровня коротких сосудов желудка. После этого производится мобилизация дистального отдела пищевода на протяжении 2,0-2,5 см от пищеводно-желудочного перехода. Освобождая пищевод по задней и медиальной стенкам, четко контролируют сохранность блуждающих нервов. После окончания мобилизации пищевода и желудка на пищеводно-желудочный отдел накладывают циркулярный шов. Способ наложения циркулярного шва следующий: первый вкол производят в серозно-мышечный слой кардиального отдела желудка в 1,5-2 см от пищеводно-желудочного перехода со стороны большой кривизны желудка, затем выполняют вкол в мышечный слой пищевода в 1 см от линии пищеводно-желудочного перехода, следующий вкол вновь делают в серозно-мышечный слой кардиального отдела желудка с последующим вколом иглы в мышечный слой пищевода на расстоянии 0,7 см от первого шва. Данные швы продолжают циркулярно накладывать в том же порядке. Последний вкол производят в мышечный слой пищевода затем в серозно-мышечный слой малой кривизны желудка. Наложивший циркулярный шов затягивают с обязательным контролем находящегося в пищеводе желудочного зонда. Этот шов надежно фиксирует созданную дубликатуру, что исключает ее соскальзывание и предупреждает рецидивы.

Операция предложенным способом была выполнена 7 пациентам в возрасте от 7 до 14 лет (девочек — 3, мальчиков — 4). Давность заболевания — от 1 года до 6 лет. До операции все пациенты 2-3 раза в год обследовались и лечились в стационарах как соматического, так и гастроэнтерологического профиля, полу-

чая неоднократно курсы консервативной терапии с кратковременным эффектом.

### Результаты и обсуждение

Всем пациентам до операции проведено комплексное обследование, которое включало: рентгенологическое и эндоскопическое исследование с прицельной биопсией слизистой пищевода, желудка и луковицы двенадцатиперстной кишки с последующим гистоморфологическим контролем биоптатов, фракционное желудочное зондирование, внутрижелудочную рН-метрию.

При рентгенологическом исследовании у всех пациентов была диагностирована недостаточность кардии II-III степени с высоким забросом бариевой взвеси нижней трети пищевода, при исследовании на трахоскопе грыж пищеводного отверстия диафрагмы не выявлено. При ФГДС выявлен рефлюкс-эзофагит различной степени тяжести. У 4 пациентов — II степени, у 3 — III степени. Основными симптомами заболевания были упорное срыгивание и рвота с момента рождения или возникшие в первые месяцы жизни. С возрастом появились жалобы на чувство жжения в эпигастрии и за грудиной во время еды или сразу после приема пищи. Одновременно у всех детей доминировали внепищеводные проявления ГЭРБ. У 3 пациентов из 7 был выставлен диагноз бронхиальной астмы с частыми приступами, а 4 пациента часто болели обструктивными бронхитами и пневмониями, в связи с чем они неоднократно лечились в соматических больницах и получали антибактериальную терапию 3-4 раза в год. Консервативное лечение носило симптоматический характер и давало кратковременный клинический эффект.

В связи с неэффективностью медикаментозной терапии было рекомендовано оперативное лечение. Всем пациентам была выполнена антирефлюксная операция эзофагофундопликация кисетным швом в нашей модификации. Интра- и послеоперационных осложнений не наблюдались. Послеоперационный период в стационаре составлял 8-10 дней, после чего пациенты выписывались на амбулаторное лечение (до 1,5 месяцев) под наблюдением педиатра и детского хирурга. При индивидуальном ведении периода реабилитации пациентов в санаторных и амбулаторных условиях через 1-1,5 месяцев происходит полное восстановление клиничко-функциональных показателей.

Динамическое наблюдение и комплексное обследование после операции осуществляется

в сроки 3-6 мес., 1 год, затем ежегодно в течение пяти лет. Рецидивы заболевания в данные сроки наблюдения не отмечены. Через 5 лет после операции при рентгенологическом исследовании пищевод свободно проходим для бариевой взвеси, контуры ровные, стенки эластичные, признаков недостаточности кардии и заброса контраста не выявлено. Желудок обычной формы и величины, моторно-эвакуаторная функция не нарушена.

При ФГДС слизистая пищевода в нижней трети бледно-розовая, сосудистый рисунок выражен, сохранен, зубчатая линия видна хорошо, кардия смыкается полностью, регургитация желудочного содержимого не наблюдается, дуоденогастрального рефлюкса нет.

При рН-метрии в пищеводе щелочная реакция, забросов кислоты не наблюдается (рН — 7,6-8,4), в желудке нормоцидность, ощелачивающая функция сохранена.

Качество жизни всех оперированных пациентов высокое.

Клинический пример: Пациент Т., 8 лет, от 2 беременностей, 1 родов, масса при рождении 3440 г, рост 51 см. На грудном вскармливании до 8 месяцев.

У мальчика с рождения отмечались частые срыгивания, периодически рвота фонтаном, плохая прибавка в весе. С 3-х месяцев состоял на учете у невролога по поводу внутричерепной гипертензии, а с 4 месяцев находился на лечении у аллерголога с диагнозом «атопический дерматит, детская форма». Первая госпитализация в стационар по поводу острого бронхита в возрасте 1 год 2 месяца. В это время мальчика беспокоил кашель, одышка, периодически возникала рвота. После этого ежегодно 2-3 раза в год находился на лечении в стационаре с диагнозом: обструктивный бронхит с астмоидным компонентом. В дальнейшем был выставлен диагноз бронхиальная астма. Неоднократно получал антибактериальную терапию, антигистаминные препараты, постоянно пользовался адrenoблокаторами (беротек, беродуал и т. п.) С 4-х лет ребенок часто стал запивать пищу водой, появились отрыжки после каждого приема пищи. В начале 2005 года обратились в поликлинику к гастроэнтерологу с жалобами на постоянную отрыжку, слышимую на расстоянии. При ЭГДФС выявлена недостаточность кардии I степени, рефлюкс эзофагит I-II степени, хронический гастродуоденит в стадии стихания обострения. Для исключения грыжи пищеводного отверстия диафрагмы выполнена рентгеноскопия желудка и 12-перстной кишки с функциональными пробами. Заключение: недостаточность кардии,

рефлюкс эзофагит до верхней трети пищевода, дуоденит, дуоденогастральный рефлюкс. Выставлен диагноз: ГЭРБ, недостаточность кардии, рефлюкс-эзофагит I-II степени, хронический гастродуоденит в стадии обострения с повышенной кислотностью с декомпенсацией ощелачиваемой функции антрального отдела желудка. Назначено консервативное лечение: режим, диета, антисекреторные, антацидные препараты, прокинетики. На фоне терапии отмечалась положительная динамика — уменьшился кашель, приступы бронхиальной астмы, которые до этого наблюдались 2-3 раза в месяц, особенно в ночное время, купировались; отрыжка стала реже. После отмены лечения все симптомы появились вновь. В результате терапия была возобновлена в течение 2 месяцев с хорошим эффектом, но после отмены препаратов вновь наступило обострение заболевания. Через 8 месяцев после установления диагноза и проведенного консервативного лечения, в связи с его неэффективностью, выполнена антирефлюксная операция: эзофаго-фундопликация кисетным швом. Послеоперационный период протекал гладко, выписан на 10 сутки после операции с рекомендациями: короткий курс прокинетики и антацидных средств. Обследован в динамике через 1, 3, 6, 12 месяцев после операции: состояние удовлетворительное, жалоб нет, прибавил в массе 3 кг, аппетит хороший, активен, проявлений бронхиальной астмы, атопического дерматита не наблюдалось. По данным ЭГДФС: пищевод свободно проходим, кардия смыкается полностью, заброса желудочного содержимого в пищевод нет. При динамическом наблюдении и ежегодном обследовании в течение 6 лет рецидива не отмечалось.

### Заключение

Антирефлюксная операция как способ хирургического лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни стойко и эффективно устраняет патологический рефлюкс у всех пациентов с ГЭРБ, дает хорошие функциональные результаты в ближайшем и отдаленном периоде, улучшает качество жизни пациентов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А. А. Детская гастроэнтерология (избранные главы) / А. А. Баранов, Е. В. Климанская, Г. В. Римарчук. — М., 2002. — 589 с.
2. Приворотский В. Ф. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь / В. Ф. Приворотский, Н. Е. Лупцова // Дет. гастроэнтерология (избранные главы). — М., 2002. — С. 180—209.

3. Щербаков П. Л. Вопросы педиатрической гастроэнтерологии / П. Л. Щербаков // Рус. мед. журн. — 2003. — Т. 11, № 3. — С. 107–112.
4. Westra S. J. Ultrasound diagnosis of gastroesophageal reflux and hiatal hernia in infants and young children / S. J. Westra, B. H. Wolf, C. R. Slaalman // J. Clin. Ultrasound. — 1990. — Vol. 18, N 6. — P. 477–485.
5. Степанов Э. А. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей / Э. А. Степанов // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 1998. — Vol. 1. — P. 88–89.
6. Кровотечения у детей с заболеваниями пищевода, желудка и кишечника / А. М. Запруднов [и др.]. — М., 1997. — 125 с.
7. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей / Г. М. Лукоянова [и др.] // 40 лет клинической со- роковой : сб. науч. тр. ; под ред. Н. А. Макарова. — Н.Новгород, 2006. — С. 209–214.
8. Повторные операции после фундопликации по Ниссену / А. Ф. Черноусов [и др.] // Хирургия. — 1985. — № 9. — С. 5–10.
9. Marshal R. Is the degree of duodenal-gastric reflux related to the severity of gastroesophageal reflux? / R. Marshal // Gut. — 1997. — Vol. 41. — Suppl.

3. — А 101.

10. Гастроэзофагеальная реф-люксная болезнь - новые тенденции в диагностике лечения / В. А. Кубышкин [и др.] // Клин. медицина. — 1999. — № 3. — С. 15–21.
11. Возрастные аспекты диагностики и лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей / А. И. Хавкин, Н. С. Жихарева, З. К. Ханакеева // Терапевт. гастроэнтерология. — 2003. — № 1. — С. 59–62.
12. Способ хирургического лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни : пат. РФ № 2361530 / Г. М. Лукоянова, В. Е. Шеляхин, А. Н. Дикушин ; заявка № 2007133059 ; рег. 20.07. 2009.

**Адрес для корреспонденции**

603950, Российская Федерация,  
г. Нижний Новгород, ул. Семашко, д. 22,  
Нижегородский научно-исследовательский  
институт детской гастроэнтерологии,  
отделение хирургии.  
тел./факс: 831 436-56-59,  
e-mail: prof.mukhin@mail.ru,  
Цирдава Гоча Юрьевич

**Сведения об авторах**

Цирдава Г.Ю., к.м.н., старший научный сотрудник ФБГУ «Нижегородский научно-исследовательский институт детской гастроэнтерологии» Минздравсоцразвития России.

Лукоянова Г.М., д.м.н., профессор кафедры хирургии ФПКВ ИПО ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России.

Клецкин А.Э., д.м.н., профессор кафедры хирургии ФПКВ ИПО ГБОУ ВПО «Нижегородская государ-

ственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России

Обрядов В.П., к.м.н., детский хирург ФБГУ «Нижегородский научно-исследовательский институт детской гастроэнтерологии» Минздравсоцразвития России.

Рожденкин Е.А., младший научный сотрудник ФБГУ «Нижегородский научно-исследовательский институт детской гастроэнтерологии» Минздравсоцразвития России.

*Поступила 21.02.2012 г.*