

© И. С. Тарбаев, Д. И. Василевский, А. М. Ахматов, 2018  
УДК 616.333-009.12-089  
DOI: 10.24884/0042-4625-2018-177-4-98-100

И. С. Тарбаев, Д. И. Василевский, А. М. Ахматов

## ■ НЕРЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

Освещены основные вопросы распространенности, патогенеза и диагностики гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Освещены принципы и ключевые проблемы хирургического лечения данной патологии.

**Ключевые слова:** гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, хирургическое лечение

*I. S. Tarbaev, D. I. Vasilevskii, A. M. Akhmatov*

### **Unresolved issues of surgical treatment of gastroesophageal reflux diseases**

Pavlov University, Russia, St. Petersburg

The paper highlights the main issues of prevalence, pathogenesis and diagnosis of gastroesophageal reflux disease. The principles and key problems of surgical treatment of this pathology are highlighted.

**Keywords:** *gastroesophageal reflux disease, surgical treatment*

В настоящее время под гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) понимается комплекс клинических симптомов или осложнений, возникающих в результате заброса желудочного содержимого в пищевод (The Montreal Definition and Classification of Gastroesophageal Reflux Disease) [1–3].

Заболеваемость ГЭРБ варьирует от 4,8–7,1 % (в Юго-Восточной Азии) до 20–27 % (в отдельных географических зонах США). Распространенность данной патологии в России соответствует мировым показателям. По данным многоцентрового исследования «АРИАДНА» (2006 г., 11 крупных городов России), ежедневно изжогу ощущают 8,8 % женщин и 10,4 % мужчин. В исследовании «МЭГРЕ» (2006–2007 гг., 6 крупных городов) распространенность ГЭРБ у мужчин составила 12,5 %, у женщин – 13,9 % [1–4].

Однако истинная распространенность ГЭРБ, по мнению экспертов, значительно превышает показатели популяционных исследований, которые не включают индивидуумов с бессимптомным течением или атипичными (внепищеводными) проявлениями заболевания [1, 2].

Ассоциированные с ГЭРБ патологические состояния условно разделяют на пищеводные и экстраэзофагеальные. Обе группы синдромов могут иметь достаточно широкий спектр клинических и морфологических проявлений [1, 3].

К пищеводным проявлениям заболевания относятся эрозивный эзофагит, стриктуры пищевода, цилиндроклеточная метаплазия (пищевод Барретта) и аденокарцинома пищевода. Эрозивный эзофагит отмечают у 20–40 % индивидуумов с симптомами желудочно-пищеводного заброса, пептические стриктуры – у 5 % больных эзофагитом. Пищевод Барретта выявляется у 15 % людей, страдающих ГЭРБ, аденокарцинома в течение жизни развивается у 5–7 % пациентов с цилиндроклеточной метаплазией [3–5].

К наиболее часто встречающимся внепищеводным проявлениям заболевания относятся хронический кашель, отмечающийся у 13–38 % больных ГЭРБ, рефлюкс-ларингит (25–40 %), рефлюкс-ассоциированная бронхиальная астма, рефлюксный фарингит, дентальный кариес [1, 6].

Представленные показатели распространенности ГЭРБ и ассоциированных с ней вторичных синдромов определяют клиническую и социальную значимость проблемы [1].

Патогенез заболевания обусловлен забросом желудочного содержимого в пищевод вследствие несостоятельности дезорганизации барьерной функции гастроэзофагеального перехода. Наиболее распространенной анатомической причиной несостоятельности антирефлюксных механизмов являются хиатальные грыжи. Однако возможны и иные причины нарушения запирающей деятельности желудочно-пищеводного перехода – преходящая релаксация или стойкая гипотония нижнего пищеводного сфинктера [3, 5].

Важный фактор развития и прогрессирования ГЭРБ – нарушение клиренса (способности к самоочищению) пищевода, ключевым механизмом которого является его перистальтическая активность. Недостаточность сократительной способности эзофагеальной мускулатуры приводит к забросу и задержке агрессивного содержимого в просвете пищевода, чем усиливается повреждающее действие рефлюктата. Другими факторами снижения пищеводного клиренса являются недостаточная продукция слюны и нарушение слизеобразующей функции эзофагеального эпителия [1].

Комбинация перечисленных патогенетических механизмов и определяет многообразие клинических и морфологических проявлений данной патологии, а также особенности течения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни [2, 6].

Диагностика ГЭРБ основывается на клинических признаках желудочно-пищеводного заброса и данных инструментальных методов исследования. К типичным пищеводным симптомам относятся изжога, ощущение «горечи» во рту, отрыжка, регургитация, боль в эпигастриальной области или за грудиной, функциональная дисфагия. Наиболее частыми внепищеводными проявлениями заболевания являются кашель, симптомы ларингита, фарингита, дентального кариеса [1, 2, 6].

Для выявления изменений слизистой оболочки пищевода и их характеристики используется эндоскопия высокого разрешения с обязательным получением материала для морфологического исследования. Анатомические изменения (хиатальная

грыжи), лежащие в основе заболевания, подтверждаются при рентгенологическом исследовании с контрастным веществом. Для подтверждения связи внепищеводных синдромов с гастроэзофагеальным рефлюксом обязательным методом исследования является импеданс-рН-метрия. Оценка сократительной моторики пищевода может быть необходима для исключения других заболеваний пищевода (ахалазии, эзофагоспазма), протекающих под маской ГЭРБ [2, 4, 7].

Признанным на сегодняшний день всеми научными сообществами стандартом лечения ГЭРБ является фармакологическая терапия ингибиторами протонной помпы. Дополнительными группами лекарственных средств, рекомендованных к применению при данной патологии, считаются антациды и препараты, нормализующие сократительную активность пищевода (прокинетики). Консервативное лечение позволяет добиться контроля клинических проявлений заболевания в подавляющем большинстве случаев [2–4].

В качестве показаний к хирургическому лечению ГЭРБ рассматривают развитие заболевания на фоне грыжи пищеводного отверстия диафрагмы и неэффективность (непереносимость) медикаментозной терапии. По данным различных исследований, резистентность клинических (пищеводных и внепищеводных), эндоскопических или морфологических проявлений гастроэзофагеального рефлюкса к консервативному лечению отмечают у 10–15 % больных ГЭРБ [5, 7–9].

К настоящему времени предложено большое число способов хирургического лечения ГЭРБ, имеющих свои достоинства и недостатки, показания и противопоказания. Однако общими принципами всех без исключения вариантов антирефлюксных оперативных вмешательств являются восстановление нормальных анатомических взаимоотношений в зоне пищеводно-желудочного перехода, создание дополнительных барьерных механизмов для предотвращения рефлюкса и сохранение естественной функции верхних отделов пищеварительного тракта [5, 9, 10].

Для создания дополнительного барьерного механизма и сохранения нормальной физиологии гастроэзофагеального перехода выбор методики антирефлюксной реконструкции основывается на результатах исследования сократительной активности пищевода. При нормокинезии оптимальным является осуществление максимально эффективных вариантов оперативных вмешательств – циркулярных фундопликаций по R. Nissen – M. Rossetti, эзофагогастропластики по L. Hill. Напротив, нарушение сократительной активности пищевода требует выполнения мягких или частичных реконструкций по A. Toupet, R. Belsey, P. Donahau. Соблюдение данных правил позволяет добиться хорошего контроля проявлений гастроэзофагеального рефлюкса и избежать побочных эффектов оперативного вмешательства. Пренебрежение данными принципами антирефлюксной хирургии несет высокий риск специфических осложнений и неудовлетворительных результатов лечения основного заболевания [1, 5, 9, 10].

Проведенные в течение последнего десятилетия в европейских странах рандомизированные сравнительные клинические исследования («Lotus», «Reflux») демонстрируют высокую эффективность хирургического лечения ГЭРБ с минимальным (сопоставимым с медикаментозной терапией) уровнем негативных последствий [1, 5].

Несравненно более сложными задачами являются восстановление нормальных анатомических взаимоотношений между пищеводом, желудком и диафрагмой, устранение хиатальной грыжи. В течение длительного времени при хирур-

гическом лечении ГЭРБ коррекция размеров пищеводного отверстия диафрагмы осуществлялась исключительно собственными тканями. Однако анализ отдаленных результатов операций последних десятилетий показал крайне высокую частоту повторного смещения гастроэзофагеального перехода в средостение и рецидива ГЭРБ при пластике хиатального отверстия сугубо собственными тканями. В отдельных исследованиях частота повторного развития заболевания достигает 40 % [1, 7].

Для укрепления абдоминальной позиции пищеводно-желудочного перехода предложено много различных способов: применение круглой связки (teges-пластика), левой доли печени, фиксация желудка к брюшной стенке (гастропексия) и другие методики. Однако наибольшее распространение для решения данной проблемы в течение последних двух десятилетий получило применение протезирующих материалов. Накопленный в течение этого времени опыт показал, что применение хирургических полимеров для коррекции размеров пищеводного отверстия диафрагмы позволяет снизить частоту неудовлетворительных результатов хирургического лечения ГЭРБ до 5–10 % [1, 5].

Для пластики хиатального отверстия в настоящее время применяются как методики свободного расположения имплантата («tension-free»), так и укрепление протезом традиционной крурорафии («mesh-reinforced») [1, 7].

Достоинствами свободных способов закрытия дефекта хиатального окна протезирующими материалами являются простота и отсутствие риска прорезывания лигатур на ножках диафрагмы, приводящего к смещению имплантата. При технически верном ее выполнении вероятность разрушения реконструкции и повторной дислокации желудка из брюшной полости в средостение практически отсутствует. Изъяном методик «tension-free» является контакт пищевода с протезом. Косое расположение острой и жесткой кромки имплантата по отношению к пищеводу может привести к его перфорации в результате прорезывания или пролежня. Другим осложнением контакта пищевода с имплантатом может быть развитие стойкой дисфагии вследствие интенсивного развития фиброзной ткани [1].

Альтернативным направлением применения протезов в антирефлюксной хирургии является комбинированное использование классической шовной хиатопластики и полимерных сетчатых материалов. Независимо от размеров пищеводного отверстия диафрагмы, первым этапом выполняется задняя или передняя крурорафия отдельными узловыми швами. После этого зона лигатур на хиатальных ножках или все пищеводное отверстие укрепляется «onlay»- или «sublay»-имплантатом [1, 7].

Серьезные недостатки технологии «mesh-reinforced» – ее большая сложность и риск прорезывания лигатур на ножках диафрагмы до момента образования прочных сращений с имплантатом. Указанные технические особенности определяют меньшую механическую надежность комбинированных хиатопластик. Однако укрепление предварительно сшитых ножек диафрагмы протезом обладает важным достоинством: отсутствие контакта стенки пищевода с имплантатом, являющегося причиной фиброзной компрессии и аррозии пищевода. Данная деталь определяет большую безопасность комбинированных способов закрытия пищеводного отверстия диафрагмы и популярность среди специалистов, занимающихся лечением хиатальных грыж [1].

Важной стороной проблемы применения имплантатов для коррекции размеров хиатального отверстия при хирургическом лечении ГЭРБ является выбор материала протеза [1, 5, 7].

В настоящее время для закрытия или укрепления пищеводного отверстия диафрагмы с успехом используются протезы из всех применяемых для хирургического лечения грыж брюшной стенки материалов – полиэстера, полипропилена, политетрафлюороэтилена, биологических или комбинированных (двухслойных) материалов. Представленные в литературе работы констатируют как хорошие ближайшие и отдаленные результаты, так и осложнения и рецидивы ГЭРБ при использовании протезов из всех материалов. Однако сравнительных исследований, доказывающих преимущества имплантатов, выполненных из определенного вида материалов, перед другими, до настоящего времени не проводилось [1, 5, 7].

Все пациенты и добровольцы, участвовавшие в научном исследовании, дали на это письменное добровольное информированное согласие. Исследование выполнено в соответствии с Хельсинской декларацией Всемирной медицинской ассоциации (в ред. 2013 г.).

**Выводы.** 1. Применение протезирующих материалов оправданно, однако не выработаны общепринятые показания к их применению.

2. Не доказано преимущество конкретных протезирующих материалов, а также формы и размеров протеза, в связи с отсутствием сравнительных исследований с разносторонним анализом отдаленных клинических результатов.

3. Предметного изучения требуют вопросы безопасности и побочных эффектов применения различных протезирующих материалов.

#### Конфликт интересов / Conflict of interest

Авторы заявили об отсутствии потенциального конфликта интересов. / Authors declare no conflict of interest.

#### ЛИТЕРАТУРА [REFERENCES]

1. Василевский Д. И., Кулагин В. И. Хирургическое лечение гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / под ред. С. Ф. Багненко. М., 2015. 216 с. [Vasilevskij D. I., Kulagin V. I. Khirurgicheskoe lechenie gastroezhofageal'noi refluksnoi bolezni / pod red. S. F. Bagnenko. M., 2015. 216 p.]
2. Ивашкин В. Т., Маев И. В., Трухманов А. С. и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Росс. журн. гастроэнтерол. гепатол. колопроктол. 2017. № 27 (4). С. 75–95. [Ivashkin V. T., Mayev I. V., Trukhmanov A. S. i dr. Klinicheskie rekomendacii Rossijskoi gastroenterologicheskoi associacii po diagnostike i lecheniyu gastroezhofageal'noi refluksnoi bolezni // Ross. z. gastroenterol. gepatol. koloproktol. 2017. № 27 (4). P. 75–95].
3. Середина Н. Н. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь // Сибир. мед. журн. Иркутск, 2014. № 4. С. 133–139. [Seredina N. N. Gastroezhofageal'naya refluksnaya bolezni' // Sibirskii medicinskii zhurnal. Irkutsk, 2014. № 4. P. 133–139].
4. Hunt R., Armstrong D., Katelaris P. et al. Global perspectives on gastroesophageal reflux disease // World Gastroenterology Organisation. Wisconsin. USA. 2015. 37 p. URL: <http://www.worldgastroenterology.org/guidelines/global-guidelines/gastroesophageal-reflux-disease/gastroesophageal-reflux-disease-english> (дата обращения 18.07.2018).
5. Yates R. B., Oelschlager B. K., Pellegrini C. A. Chapter 42. Gastroesophageal Reflux Disease and Hiatal Hernia // Sabiston Textbook of Surgery E-Book. Elsevier Inc., PA. 2017. P. 1043–1064.
6. Горчакова А. Палитра ГЭРБ : различные формы, внепищеводные проявления, сочетания с другими заболеваниями // Эффектив. фармакотерапия. 2017. № 5. С. 24–33. [Gorchakova A. Palitra GEHRB: razlichnye formy, vnepishchevodnye proyavleniya, sochetaniya s drugimi zabolevaniyami // Ehfektivnaya farmakoterapiya. 2017. № 5. P. 24–33].
7. Kohn G. P., Price R. R., Demeester S. R. et al. Guidelines for the management of hiatal hernia. Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons, CA, 2013. 42 p. URL: <https://www.sages.org/publications/guidelines/guidelines-for-the-management-of-hiatal-hernia/> (дата обращения 18.07.2018).
8. Обоснование показаний к хирургическому лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / О. А. Баулина, А. С. Ивачев, В. А. Баулин, В. В. Баулин // Вестн. Иванов. мед. акад. 2014. № 4. С. 77–78. [Obosnovanie pokazanii k hirurgicheskomu lecheniyu gastroezhofageal'noi refluksnoi bolezni / O. A. Baulina, A. S. Ivachev, V. A. Baulin, V. V. Baulin // Vestnik Ivanovskoi medicinskoi akademii. 2014. № 4. P. 77–78].
9. Петров Д. Ю., Смирнов А. В. Хирургическое лечение гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Хирург. журн. им. Н. И. Пирогова. 2014. № 7. С. 89–95. [Petrov D. Yu., Smirnov A. V. Hirurgicheskoe lechenie gastroezhofageal'noi refluksnoi bolezni // Khirurgicheskii zhurnal im. N. I. Pirogova. 2014. № 7. P. 89–95].
10. Broeders J. A., Roks D. J., Ahmed A. U. et al. Laparoscopic anterior 180-degree versus nissen fundoplication for gastroesophageal reflux disease : systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials // Ann. Surg. 2013. Vol. 257. P. 850–859.

Поступила в редакцию 14.02.2018 г.

#### Сведения об авторах:

Тарбаев Иван Сергеевич (e-mail: ivantarbaev@gmail.com), аспирант кафедры факультетской хирургии; Василевский Дмитрий Игоревич (e-mail: vasilevsky1969@gmail.com), д-р мед. наук, доцент кафедры факультетской хирургии; Ахматов Ахмат Магомедович (e-mail: akhmatov-akhmat@mail.ru), ординатор кафедры факультетской хирургии; Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, 197022, Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого, д. 6-8.