

К ВОПРОСУ О ПАТОГЕНЕЗЕ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ И ОПЕРАЦИИ АНТИРЕФЛЮКСА

А.А. Залевский, М.И. Гульман, П.А. Самотесов, О.В. Петухова, О.С. Ржавичева,
Н.Ф. Чаплыгина.

(Красноярская государственная медицинская академия, ректор – акад. АН ВШ, проф. В.И. Прохоренков, кафедра общей хирургии, зав. – проф. М.И. Гульман; кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии, зав. – проф. П.А. Самотесов; дорожная больница ст. Красноярск, гл. врач – Ю.Н. Балабасев)

Резюме. В статье представлены гипотеза о ключевой роли не герметичного клапана Губарева в патогенезе гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и методика оригинальной операции антирефлюкса, разработанная в соответствии с ней. Суть операции в перемещении пищевода-но-желудочного перехода в нишу над диафрагмой, созданную отслойкой перикарда от диафрагмы, на 3,5-4,0 см впереди от её пищевого отверстия и фиксации в ней. Створки клапана образуют из передней и задней стенок грыжевой части желудка. Клапан высокоэффективен, не склонен к разрушению, не вызывает послеоперационную дисфагию. Текст иллюстрирован рисунками.

В современной концепции патогенеза гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) основным ее фактором представляется низкое давление (некомпетентность) нижнего пищевого сфинктера (НПС), а факторами, способствующими ее возникновению и развитию – грыжу пищевого отверстия диафрагмы (ГПОД), тупой угол Гиса, негерметичный клапан Губарева, расширенное пищевое отверстие диафрагмы (ПОД). Их подвергают хирургической коррекции [1-15].

Многие хирурги считают обязательным сшивание ножек диафрагмы, устранение грыжи пищевого отверстия диафрагмы, воссоздание острого угла Гиса под диафрагмой. Для этого выполняют высокую мобилизацию или пластическое удлинение укороченного пищевода по Collis, низведение кардии под диафрагму [1,5,7,9,10,12,13]. Некоторые, во избежание выкальзывания короткого пищевода из манжетки при сокращении продольных мышц после операции, предпочитают сохранять средостенную дислокацию кардии [6].

Давление нижнего пищевого сфинктера усиливают манжетками из дна желудка, обертывая их вокруг кардии на 360, 270, 180 градусов (операции Ниссена, Тунса, Дора и их модификации). Острый угол Гиса создают сшиванием дна желудка с пищеводом в надежде, что этой традиционной процедуры достаточно для нормализации функции клапана Губарева [1,2,4,10,13]. Мы полагаем, что этого недостаточно. Общеизвестно, что вследствие многолетнего хронического воспаления разрастается соединительная ткань. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь развивается десятилетиями. При дислокации кардии в средостении, нижние кольца нижнего пищевого сфинктера утрачивают сократительную способность, т.к. они длительно растянуты внутрижелудочным давлением. Сшивание дна желудка с пищеводом, в таких случаях, делает угол Гиса ост-

рым, но не обеспечивает герметичность клапана. Поэтому во время физиологических релаксаций нижнего пищевого сфинктера, когда клапан должен сдерживать гастроэзофагеальный рефлюкс, но не сдерживает, содержимое желудка прорывается в пищевод. Сила нижнего пищевого сфинктера при этом роли не играет, т.к. он расслаблен. При герметичном клапане гастроэзофагеальный рефлюкс не происходит или он незначителен и не способен расстроить клиренс пищевода [8].

Большое число модификаций этих операций означает неудовлетворенность их результатами и осложнениями: послеоперационной дисфагией, атонией и вздутием желудка, невозможностью отрыжки и рвоты, разрывом манжетки, рецидивом изжоги [4,5,13,14].

Изучая и моделируя функцию клапана Губарева в эксперименте, мы невольно пришли к несколько иному, чем другие авторы [1-15], логическому выводу: “Для прекращения гастроэзофагеального рефлюкса и излечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни достаточно создать антирефлюксный клапан, функционирующий подобно клапану Губарева, но более надежно сохраняющий герметичность пищевода-желудочного перехода (ПЖП) во время физиологических релаксаций нижнего пищевого сфинктера. Для проверки правильности этой гипотезы, любое давление нижнего пищевого сфинктера, сниженную моторную активность и укорочение пищевода мы стали условно рассматривать как варианты индивидуальной нормы для конкретных пациентов, не подлежащие хирургической коррекции при выполнении операции антирефлюкса.

Материалы и методы

Проведя предварительные эксперименты на эксплантированных органах и макетах с моделированием откидной и неподвижной створок кла-

пана, подобного клапану Губарева, на различных уровнях относительно диафрагмы, мы пришли к выводу, что любую стенку нижнего пищевода сфинктера (кардии) можно сделать неподвижной, осуществив ее фиксацию к стабильному объекту. Противоположная стенка при этом становится откидной створкой.

Руководствуясь этими наблюдениями, мы разработали методику создания подобия углу Гиса и клапана Губарева над диафрагмой.

Методика операции из абдоминального доступа

Положение больного на спине. Наркоз с ИВЛ. Хирургический доступ – верхнесрединная лапаротомия. Мобилизуют левую долю печени и отводят ее в сторону. Натяжением желудка книзу выворачивают грыжевой мешок, отсекают его с оставлением кромки (КГМ) у пищевода, мобилизуют задние стенки грыжевой части желудка и пищевода и берут на держалку. Через пищеводное отверстие диафрагмы вводят указательный палец и отслаивают перикард от диафрагмы на 5,0 см кпереди и на ширину пищеводного отверстия диафрагмы, образуя нишу. Грыжевую часть желудка и пищевода вновь низводят. Под КГМ, через серозно-мышечный слой передней стенки желудка, в поперечном направлении, прошивают 2-3 лигатуры. В нишу, через пищеводное отверстие диафрагмы, вводят крючок Фарабефа и отводят диафрагму книзу. Продвинув кончик иглы по нижней его поверхности, на расстоянии 4,5 см от переднего края пищеводного отверстия диафрагмы, концы лигатур прошивают сквозь диафрагму, соблюдая их параллельность (рис.1). Натяжением их под диафрагмой и с помощью пальцев руки пищеводно-желудочный переход перемещают в нишу и фиксируют в ней, связав концы лигатур. На этом процедура антирефлюкса заканчивается.

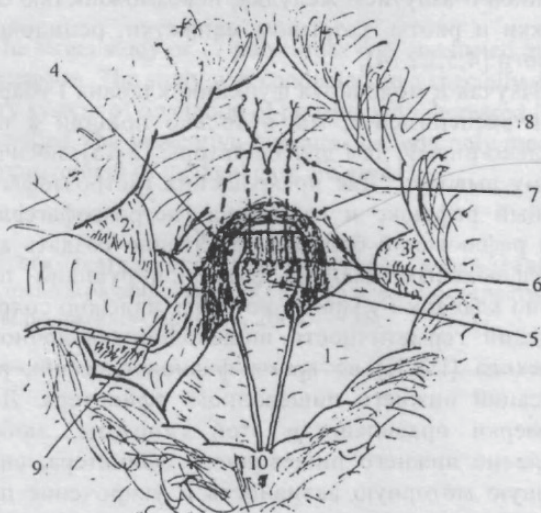


Рис.1. Схема – вид спереди. Выполнены подготовительные элементы операции к перемещению пищеводно-желудочного перехода в нишу над диафрагмой.

Обозначения: 1) тело желудка, 2) левая доля печени, 3) селезенка, 4) пищеводное отверстие диафрагмы, 5) грыжевая часть желудка, 6) грыжевая часть пищевода – кардия, 7) зона отслойки перикарда от диафрагмы – ниша, 8) лигатуры для фиксации ПЖП к диафрагме а нише, 9) правая ножка диафрагмы, 10) трубка-держалка.

В результате ее передняя стенка нижнего отдела пищевода облегает задненижний контур сердца и заходит нишу. Там она образует острый угол с передней стенкой грыжевой части желудка, выполняющей функцию неподвижной створки клапана. Задние стенки кардиального отдела пищевода и желудка повторяют ход передних стенок (рис.2). В этом им помогает нижний пищеводный сфинктер. После перемещения пищевода не испытывает существенного натяжения, т.к. место его сшивания с диафрагмой значительно выше ее пищеводного отверстия. К тому же, мембранозная диафрагма податлива и может амортизировать продольные его сокращения после операции. Как объемное образование, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы ликвидируется.

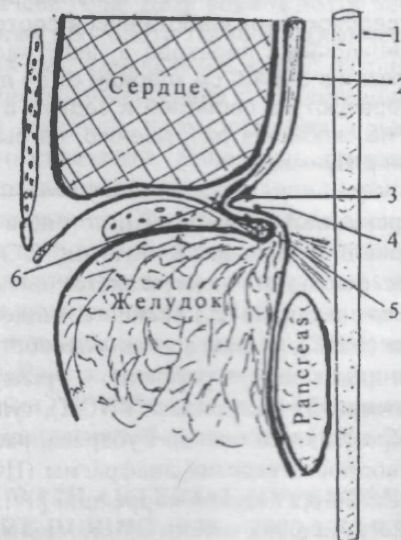


Рис.2. Схема расположения створок клапана, когда НПС в тонусе. Сагитальное сечение, вид слева.

Обозначения: 1) аорта; 2) пищевод; 3) НПС; 4) откидная створка клапана; 5) неподвижная створка; 6) угол Гиса.

Принцип функции клапана

Когда нижний пищеводный сфинктер в тонусе, он находится в 4,5 см кпереди от заднего края передней стенки грыжевой части желудка, фиксированной к диафрагме. Соответствующая задняя стенка лежит на ней. Вместе они образуют створки клапана, герметизирующие преддверие пищеводно-желудочного перехода (рис.2). Нижний пищеводный сфинктер находится над пищеводно-желудочным переходом и никакой силовой коррекции не подвергается. Во время акта глотания он расслаблен. Проглоченный барий раздвигает стенки кардии в стороны. Задняя стенка грыжевой части желудка приподнимается (откидывается) над передней и пропускает пищу в желудок (рис.3). Затем, нижний пищеводный сфинктер смыкается. Задняя его стенка возвращается к передней, фиксированной к диафрагме. Пишеводно-желудочный переход “прячется” за неподвижной створкой клапана. Откидная створка подтягивается кпереди, ложится на не подвижную створку и герметизирует пищеводно-желудочный переход снизу (рис.2.).

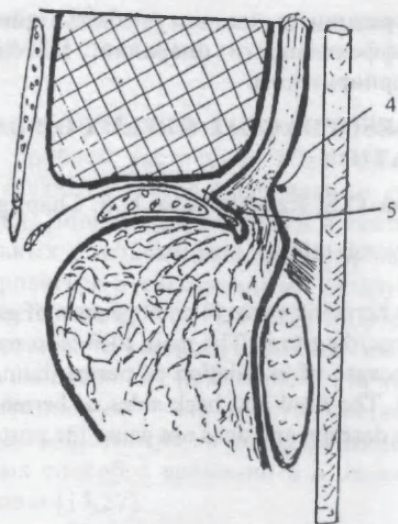


Рис.3. Схема расположения створок клапана во время акта глотания и продвижения пищи через кардию.
Обозначения: 4) откидная створка клапана; 5) неподвижная створка.

Понятие “Некомпетентный НПС” утрачивает смысл. Потому, что любая его сила оказывается достаточной, чтобы сомкнуться и увлечь пищеводно-желудочный переход за неподвижную створку клапана. Причем, герметизация достигается не за счет жомной силы нижнего пищеводного сфинктера, а за счет створок клапана. Если нижний пищеводный сфинктер смыкается не полностью, пищеводно-желудочный переход герметизируют створки клапана.

Во время физиологических релаксаций нижнего пищеводного сфинктера, не связанных с приемом пищи, центробежное давление в просвете пищевода нулевое, а центростремительное, обусловленное тонусом мышц и окружающим давлением в средостении, чуть выше. Поэтому его стенки и створки клапана сомкнуты и гастроэзофагеальный рефлюкс не происходит. Это подтверждено выздоровлением больных, перенесших операцию антирефлюкса по указанной методике и 24-часовым контролем pH в дистальном отделе пищевода.

Результаты и обсуждение

Из абдоминального доступа таких операций выполнено 6. У всех больных наступило выздоровление. Послеоперационной дисфагии не было ни в одном случае.

Пример из практики. Больная М., 61 г. История болезни №3686. Поступила в 1-е хирургическое отделение 27.11.00 г. с диагнозом: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь на фоне кардиофундальной грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, хронический диффузный бронхит, гормонально зависимая бронхиальная астма, хронический калькулезный холецистит.

07.12.00. из абдоминального доступа выполнена операция по нашей методике и холецистэктомия. Выписана 20.12.00. по выздоровлению. Спустя 4 месяца после операции считает себя вполне здоровой.

На рентгенограммах зафиксирован момент прохождения бария через зону клапана во время акта глотания бариевой взвеси (рис.4) и в момент его завершения (рис.5). У больной выраженная гипокинезия пищевода. В положении лежа, весь его просвет заполнен барием. Перистальтика пищевода почти не видна.



Рис.4.



Рис.5.

Эндоскопических признаков рефлюкс-эзофагита не выявлено.

pH метрия в течение 24 часов: средний показатель медикаментозно стимулированного pH дистального отдела пищевода 6,4. Значение pH сохраняется в пределах нормы независимо от положения тела. Число рефлюксов 10, самый продолжительный — 1 мин. 20 сек.

Таким образом, антирефлюксный клапан созданный по предлагаемой методике, надежно сдерживает гастроэзофагеальный рефлюкс, излечивает гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь и не осложняет послеоперационный период дисфагией, даже у пациентов с гипо- и акинезией

пищевода. Он не требует контроля давления нижнего пищеводного сфинктера и перистальтической активности пищевода, т.к. они не подверга-

ются коррекции и не могут быть критериями оценки эффективности операции. Методика защищена приоритетом.

TO THE QUESTION OF PATHOGENESIS OF GASTRO-ESOPHAGEAL REFLUX DISEASE AND ANTIREFLUX OPERATION

A.A. Zalevskiy, M.I. Gulman, P.A. Samotesov, O.V. Petukhova, O.S. Rzhavitcheva, N.F. Chapligina

(Krasnoyarsk State Medical Academy; Krasnoyarsk railway hospital).

This article presents the hypothesis of the main role of Gubarev no hermetic valve in pathogenesis of gastro esophageal reflux disease and original methods of antireflux operation according to it. The main idea is to remove the gullet gastric transition to niche above diaphragm, which appears because of exfoliation of pericardium and diaphragm, to 3,5-4,0 sm. forward from its gullet hole and fixation in it. The front and back sides of hernia stomach parts form the valve cusps. This cusps is highly-effective is not easy to destroy, and does not cause the postoperative dysphagia. The text is illustrated with pictures.

Литература

1. Алексеев А.В., Рева В.Б., Соколов В.Ю. Выбор способа пластики, при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы. — Хирургия. — 2000. — №10. — С.12-14.
2. Галимов О.В., Сахаутдинов В.Г., Сендерович Е.И., Федоров С.В. К методике фундопликации при хирургическом лечении рефлюкс-эзофагита // Вестн. хир., — 1997. — Т.156, №3. — С.47-48.
3. Каншин Н.Н., Чисов В.И. Клапанная гастропликация при коротком пищеводе 2-й степени. — Хирургия. — 1969. — №12. — С.55-58.
4. Кубышкин В.А., Федоров В.Д., Корняк Б.С., Азимов Р.Х. Место лапароскопической хирургии в гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. — Хирургия. — 1999. — №11. — С.4-7.
5. Оскретков В.И., Ганков В.А. Результаты хирургической коррекции недостаточности кардии // Хирургия. — 1997. — №8. — С.43-46.
6. Петровский Б.В., Каншин Н.Н., Николаев Н.О. Хирургия диафрагмы. — Медицина. Л.отд. — 1966. — С.175.
7. Шалимов А.А., Саенко В.Ф., Шалимов С.А. Хирургия пищевода. — М.: Медицина. — 1975. — С.116,109.
8. Шептулин А.А., Хромов В.Л., Санкина Е.А. Современное представление о патогенезе, диагностики и лечении рефлюкс-эзофагита // Клин. мед. — 1995. — №6. — С.11-14.
9. Эфендиев В.М., Касумов Н.А. Хирургическая коррекция нарушений замыкательной функции кардии // Хирургия. — 1999. — №6. — С.27-30.
10. Allen M.S., Trastek V.F., Deschamps C., Pairolero P.C. Intrathoracic stomach. Presentation and results of operation // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. — 1993 Feb. — Vol.105, N.2. — P.253-258.
11. Castell D.O. New York. — 1985. — P.3-9.
12. Gastal O.L., Hagen J.A., Peters J.H., Campos G.M., Hashemi M., Thisen J., Bremner C.G., DeMittster T.R. Short esophagus: analysis of predictors and clinical implications // Arch. Surg. — 1999 Jun. — Vol.134, N.6. — P.633-636.
13. Kabat J., Pafko P. Chirurgical osetreni refluxni nemoci jicnu pri kratkem jicnu // Rozhl. Chir. — 1994 Nov. — Vol.73, N.7. — P.345-347.
14. O Hanrahan T., Marples M., Bencewicz J. Recurrent reflux and wrap disruption after Nissen fundoplication: Detection incidence and timing // G. Surg. — 1990 — Vol.77, N.5. — P.545-547.
15. Ramel S., Thor K. The first procedure, a hemifundoplication for the treatment gastroesophageal reflux disease // Ann. Chir. — 1995. — Vol.84, N.2. — P.145-149.

© ЧИКОТЕЕВ С.П., КОРНИЛОВ Н.Г., ШАПОЧНИК М.Б., БУСЛАЕВ О.А. —
УДК 616.33-002.44-005.1

ОСТРЫЕ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ

С.П. Чикотеев, Н.Г. Корнилов, М.Б. Шапочник, О.А. Буслаев.

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор — акад. МТА и АН ВШ А.А. Майборода, кафедра бионеорганической и биоорганической химии, зав. — проф. Л.С. Колесниченко; НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН, директор — член-корр. РАМН, проф. Е.Г. Григорьев)

Резюме. Гастродуоденальные кровотечения до настоящего времени являются причиной высокой летальности при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Факторами риска при таких кровотечениях являются возраст больного более 60 лет, наличие 2-х и более сопутствующих заболеваний, геморрагический шок. Использование средств временного гемостаза (электрокоагуляции, медикаментозного обкалывания, эндоваскулярной ангиоредукции) позволяет отсрочить оперативное вмешательство и подготовить больного к операции. Из 270 больных с гастродуоденальными кровотечениями с 1997 по 2000 гг. умерло 8 (2,9%) больных.