© ЗАЛЕВСКИЙ А.А., САМОТЁСОВ П.А., ПЕТУХОВА О.В.

ОПЕРАТИВНЫЙ ПРИЁМ ЛЕЧЕНИЯ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ

А.А. Залевский, П.А. Самотёсов, О.В. Петухова.

Красноярская государственная медицинская академия, ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов; кафедра оперативной хирургии с топографической анатомией, зав. – д.м.н., проф. П.А. Самотёсов.

Резюме. *Представлен оперативный приём, заключающийся в создании механизма сдерживания желудочно-пищеводного рефлюкса в заднем средостении со створкой клапана под пищеводно-желудочным переходом без коррекции длины пищевода и давления нижнего пищеводного сфинктера, не осложняющегося послеоперационной дисфагией и рецидивом желудочно-пищеводного рефлюкса в отдалённые сроки.*

Ключевые слова: *гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, хирургия, оперативный прием*

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) в сочетании с аксиальной грыжей пищеводного отверстия диафрагмы встречается более чем в 30% случаев у населения цивилизованных стран. Хирургический метод её лечения предпочтителен, т.к. только он устраняет желудочно-пищеводный рефлюкс (ЖПР).

Нижний пищеводный сфинктер здоровых людей около 23 часов в сутки находится в состоянии тонуса покоя. Данный сфинктер во взаимодействии с клапаном Губарева сдерживает содержимое желудка от затекания в пищевод. Однако 20-30 раз в сутки на 20-30 секунд тонус покоя нижне-пищеводного сфинктера произвольно исчезает по причине физиологических его релаксаций. Сохраняется остаточный тонус, но он недостаточен, чтобы сдерживать внутрижелудочное давление самостоятельно [3,6]. В норме в этих ситуациях ему помогает клапан Губарева. Вместе они функционируют эффективно, но когда КГ исчезает, ЖПР становятся частыми [10]. Их агрессивные компоненты повреждают слизистую оболочку пищевода, вызывая рефлюкс-эзофагит, и вовлекая в воспалительный процесс нижний пищеводный сфинктер. Его спон-

танные физиологические релаксации становятся частыми и продолжительными, увеличивается время перехода из состояния релаксации в состояние тонуса покоя и обратно вплоть до зияния кардии [7, 8]. Круг патогенеза ГЭРБ замыкается.

Отечественные морфологи отмечали, что у сфинктеров желудочно-кишечного тракта встречаются вспомогательные элементы в виде складок слизистой оболочки, сосудистых образований, способных брать на себя функцию створок клапана [1, 2, 4, 5]. Термин «створки клапана» редко используется хирургами.

С учётом выше изложенного, физиологически обоснованным хирургическим приёмом, направленным на прекращение ЖПР, можно считать создание створки клапана под пищеводно-желудочным переходом, который будет функционировать эффективно при любом давлении нижнего пищеводного сфинктера. Формирование такого клапана сшиванием дна желудка с пищеводом *под* диафрагмой в большинстве случаев заканчивается неудачей.

Чтобы понять причины этого, надо разобраться в факторах, приводящих к таким последствиям.

Постоянная спутница ГЭРБ – аксиальная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Она различается по размерам на эзофагеальную, когда в средостение мигрировал абдоминальный отдел пищевода; кардиальную, когда в след за ним мигрировал кардиальный отдел желудка (3 см); кардиофундальную и гастральную, когда над диафрагмой более 3-х см желудка. При оценке размера аксиальной грыжи хирурги ориентируются только по размеру части желудка, находящейся в средостении, забывая о мигрировавшем в средостение абдоминальном отделе пищевода.

Среднестатистическая длина нормального пищевода у женщин (они болеют чаще) равна 24 см. На самом деле кардиальная

грыжа представлена не только 3 см желудка над диафрагмой, но ещё и минимум 3 см абдоминального отдела пищевода, 1 см пищевода, дислоцирующихся до образования грыжи в канале кольца пищеводного отверстия диафрагмы. Получается, что линия пищеводно-желудочного перехода переместилась вверх минимум на 7,0 см. Следовательно, пищевод сократился с 24 см до 17,0 см (24-7=17). К этой длине он адаптирован в течение многих лет. Чтобы низвести пищеводно-желудочный переход до нижнего края пищеводного отверстия диафрагмы пищевод надо растянуть на 6,0 см, а чтобы создать манжетку Ниссена *под диафрагмой* - ещё на 6 см, в сумме − на 12,0 см или на 50% имеющейся длины. Если размер грыжевой части желудка 5-7 см, то удлинение пищевода растяжением произойдет на 70% имеющейся длины. На такое преобразование продольная мускулатура пищевода отвечает тоническим спазмом, который может привести к вывёртыванию манжетки, созданной для усиления давления нижнего пищеводного сфинктера, (феномен телескопа), её ослаблению или разрушению [11].

Основанием для создания клапана *над* диафрагмой служит представленный анализ параметров пищевода у больных ГЭРБ с кардиальной аксиальной грыжей пищеводного отверстия диафрагмы после её низведения под диафрагму, а также тот факт, что сами по себе аксиальные грыжи пищеводного отверстия диафрагмы не оказывают вредного воздействия на органы средостения и *никогда не ущемляются*. Следовательно, для их устранения нет клинической мотивации. И для больного не важно, что небольшая часть его желудка будет находиться в средостении, если при этом прекратятся отрыжка, изжога и дисфагия, т.е. ГЭРБ.

С позиций представленной концепции патогенеза ГЭРБ, с учётом безвредности для больного аксиальной грыжей пищеводного отверстия диафрагмы и её размера разработаны 2 типа ме-

ханизмов сдерживания желудочно-пищеводного рефлюкса дислоцируемого в заднем средостении. *Их композиция не требует удлинения пищевода и коррекции давления нижнего пищеводного сфинктера манжеткой из дна желудка.* У больных с аксиальной грыжей пищеводного отверстия диафрагмы кардиальная функция механизмов сдерживания желудочно-пищеводного отверстия основана на законе перемещения гладкомышечного кольца (сфинктера) относительно его части, фиксированной к стабильному объекту, при расширении давлением изнутри и сокращении. При этом задние грыжевые стенки выполняют функцию створок клапана и недостающей части пищевода.

Методы. Техника операции из абдоминального доступа.

Больному выполняют верхнесрединную лапаротомию, мобилизуют и отводят левую долю печени, низводят под диафрагму грыжевые отделы желудка и пищевода, мобилизуют их задние стенки, иссекают грыжевой мешок. Непосредственно *над* пищеводно-желудочном переходе продольно ему через передненижнюю дугу нижне-пищеводного сфинктера проводят нить, концы берут на зажимы. Пальцем, введённым в средостение впереди пищевода, отслаивают перикард от диафрагмы на 4-5 см кпереди и на ширину кольца пищеводного отверстия диафрагмы. Передний край кольца очищают от клетчатки. Концы нитей проводят между перикардом и диафрагмой и сквозь неё в живот на 3,5 см от переднего края кольца пищеводного отверстия диафрагмы (рис. 1).

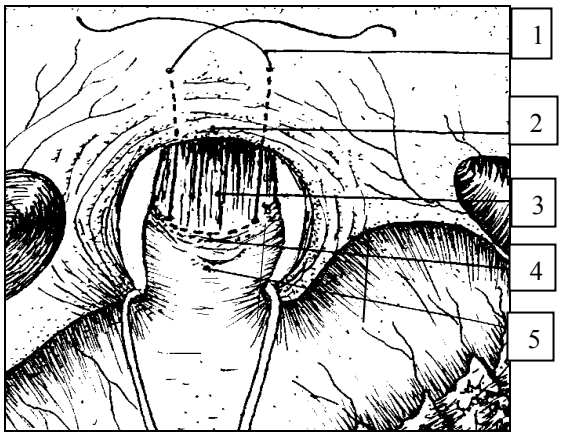


Рис. 1. Схема проведения нити из абдоминального доступа.

Примечание: 1) нить, 2) передняя дуга кольца пищеводного отверстия диафрагмы, 3) пищевод, 4) линия пищеводно-желудочного перехода, 5) грыжевой отдел желудка.

За концы нити пищеводно-желудочный переход перемещают в нишу между перикардом и диафрагмой, связывают их и, таким образом, фиксируют к ней нижнее-пищеводный сфинктер за передненижнюю дугу. На этом оперативный приём заканчивается.

Функция механизма сдерживания желудочно-пищеводного рефлюкса. При перемещении пищеводно-желудочного перехода (и нижне-пищеводного сфинктера) кпереди передняя стенка нижнего отдела пищевода облегает задненижний овал правого предсердия, а передняя грыжевая стенка желудка наклоняется кпереди через передний край кольца пищеводного отверстия диафрагмы, ложится на неё и при этом подвертывается под пищеводно-желудочный переход. На линии пищеводно-желудочного перехода они образуют острый угол, открытый кзади. Передняя грыжевая стенка желудка, лежащая на диафрагме и фиксированная к ней, функционирует как неподвижная створка клапана. Когда нижне-пищеводный сфинктер пребывает в состоянии тонуса покоя или остаточного тонуса, отверстие кардии сомкнуто и находится в 3,0 см кпереди от входа в полость желудка, герметично перекрытое снизу неподвижной створкой. При этом ось нижнего отдела пищевода направлена не в просвет желудка, а на неподвижную

створку. После перемещения кпереди, задняя грыжевая стенка желудка куполообразно перекрывает его просвет над кольцом пищеводного отверстия диафрагмы и заходит под правое предсердие (рис. 2). Внутрижелудочное давление, опосредованное через неё, передаётся на заднюю стенку нижнего отдела пищевода и прижимает её к передней стенке. За счёт этого усиливается давление в просвете нижнее-пищеводного сфинктера. Во время акта глотания под давлением пищевого комка задняя стенка нижнее-пищеводного сфинктера и задняя грыжевая стенка желудка (откидная створка) отходят кзади и пропускают его в желудок (рис.3). После рефлекторного сокращения нижнее-пищеводного сфинктера откидная створка ложится на неподвижную створку позади кардии и образует дополнительную зону герметичности (рис. 2).При этом грыже-пищеводное отверстие диафрагмы, как объемное образование в средостении, практически исчезает.

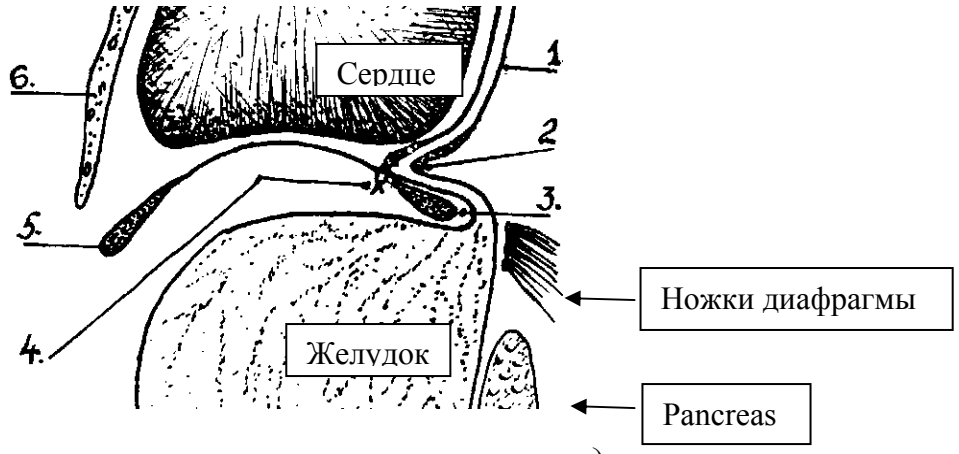


Рис.2. Схема положения створок механизма сдерживания желудочно-пищеводного рефлюкса между приёмами пищи.

Примечание: 1) пищевод, 2) нижне-пищеводный сфинктер, 3) передний край кольца пищеводного отверстия диафрагмы, 4) связанные концы нити, фиксирующей нижне-пищеводный сфинктер к диафрагме за передненижнюю дугу, 5) диафрагма, 6) грудина.

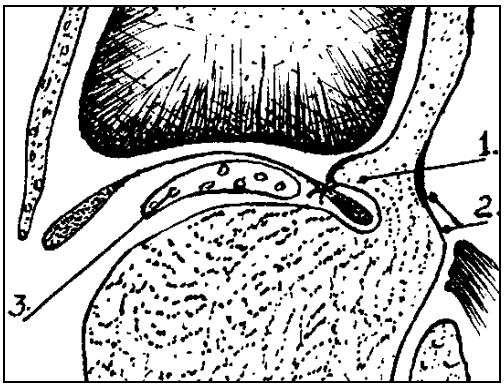


Рис. 3. Схема положения створок механизма сдерживания желудочно-пищеводного рефлюкса при прохождении между ними пищевыого комка.

Примечание: 1) неподвижная створка, 2) откидная створка.

Механизм сдерживания желудочно-пищеводного рефлюкса нами был создан у 39 больных ГЭРБ с кардиальной аксиальной грыжей пищеводного отверстия диафрагмы. Техника проста и сопряжена с минимальной операционной травмой, что выражается в восстановлении перистальтической активности желудочно-кишечного тракта на следующие сутки после операции, отсутствии дисфагии, осложнений и летальных исходов. В силу композиционных особенностей механизм сдерживания желудочно-пищеводного рефлюкса его эффективность не зависит от базального давления нижне-пищеводного сфинктера.

В сроки наблюдений от 2-х до 7 лет у 36 из 39 (92,3%) больных ГЭРБ с аксиальной грыжей пищеводного отверстия диафрагмы, оперированных по представленной методике, наступило выздоровление.

У 3-х больных ГЭРБ, оперированных в период освоения методики ГЭРБ рецидивировала, так как во время операции не было соблюдено расстояние отступа места фиксации нижне-пищеводного сфинктера к диафрагме при формировании неподвижной створке клапана (указанное выше). Двое из них оперированы повторно с благоприятным исходом.

Критериями выздоровления были: отсутствие симптомов ГЭРБ, эндоскопических и гистологических признаков рефлюкс-эзофагита, pH>4 дольше 24 часов в сутки, сохранность створок механизма сдерживания желудочно-пищеводного рефлюкса, по данным рентгенограмм, выполненным во время акта глотания бариевой водной взвеси и с её следами на слизистой пищевода и створок клапана.

Таким образом, механизм сдерживания желудочно-пищеводного рефлюкса, созданный в заднем средостении без удлинения пищевода и манжетки вокруг дистального его отдела, функционирует надёжно, физиологично, не осложняется послеоперационной дисфагией и не склонен в отдалённые сроки к анатомической и функциональной деградации.

SURGICAL METHOD OF GASTROESIPHAGEAL REFLUX DISEASE

A.A. Zalevskij, P.A. Samotesov, O.V. Petuhov

Krasnoyarsk state medical academy

The surgical method of mechanism of gastroesophageal reflux control in posterior mediastinum with cusp under esophagogastric transition without correction of gullet length and pressure of lower esophageal sphincter, which is not complicated by postoperative dysphagy and relapse of esophageal reflux, was given.

Литература

1. Баженов Д.В., Никитюк Д.Б. Пищевод человека. Структура и функция. − Тверь. − 1997. – 162с.

2. Ефимов Н.П. Замыкательная функция пищеварительного тракта. Сфинктеры пищеварительного тракта.− Томск // Сиб. мед. университет. − 1994. – С. 111-119.

3. Калинин А.Ф. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: диагностика, терапия и профилактика // Фарматека. – 2003. – №07. – С.45-55.

4. Колесников Л.Л. Сфинктерный аппарат человека. – СПб.: Спец. лит. – 2000. – 183 с.

5. Сакс Ф.Ф. Структурно-функциональная организация сфинктеров пищеварительного тракта. Сфинктеры пищеварительного тракта // Сиб. мед. универс. (Томск). – 1994. С. 17-21

6. Шептулин А.А., Храмов В.Л., Санкина Е.А. Современные представления о патогенезе, диагностике и лечении рефлюкс-эзофагита // Клинич. мед. – 1995. – № 6. – С. 11-14.

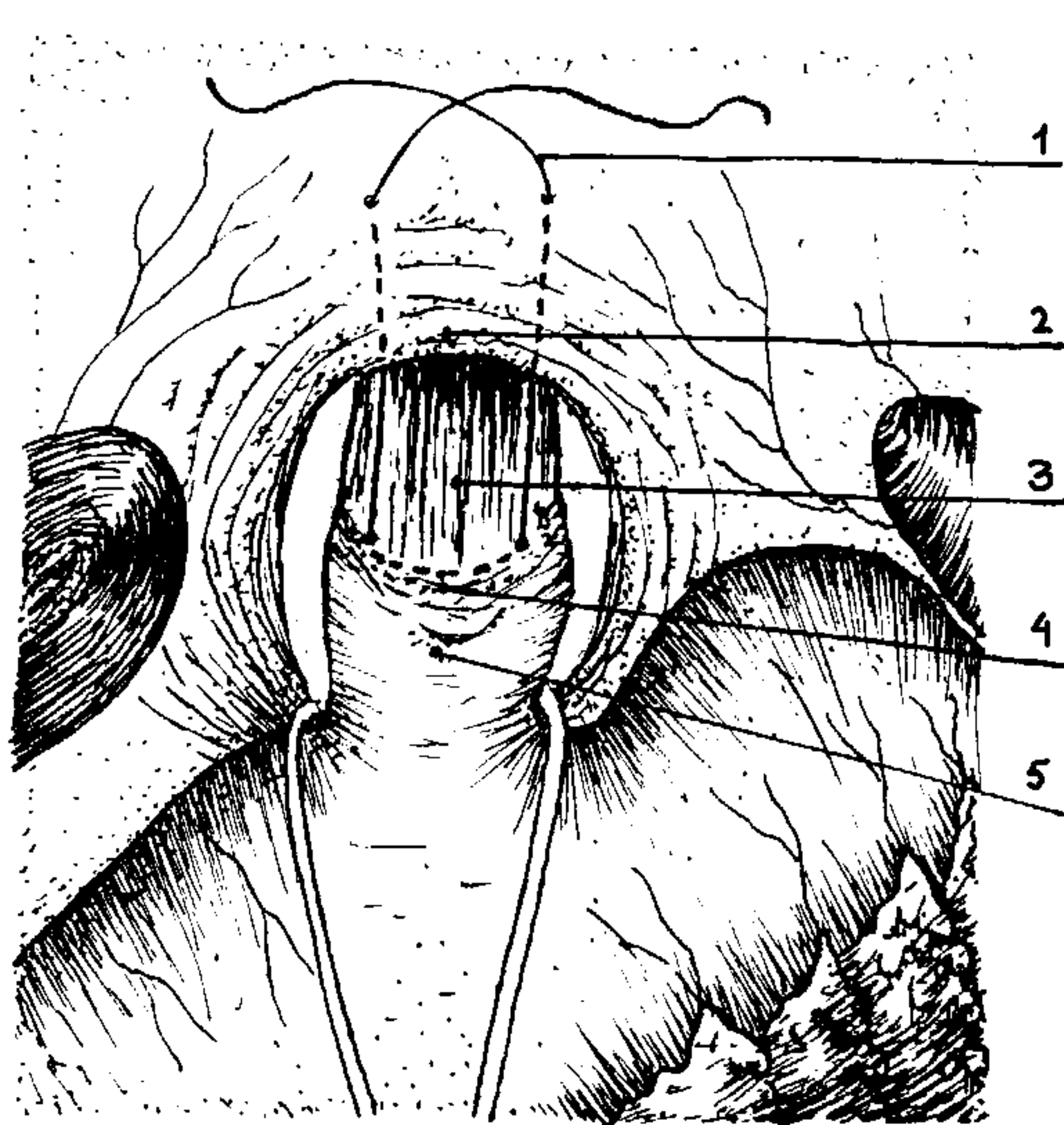
7. Esophageal swallowing phase assessed by audiosignal recording: relationship with manomttry in gastroesophageal reflux disease patients / M. Boiron, P. Rouleau, B. Atipo et al. // Dig. Dis. Sci. – 1999. – Vol. 44, N.3. – P. 529-535.

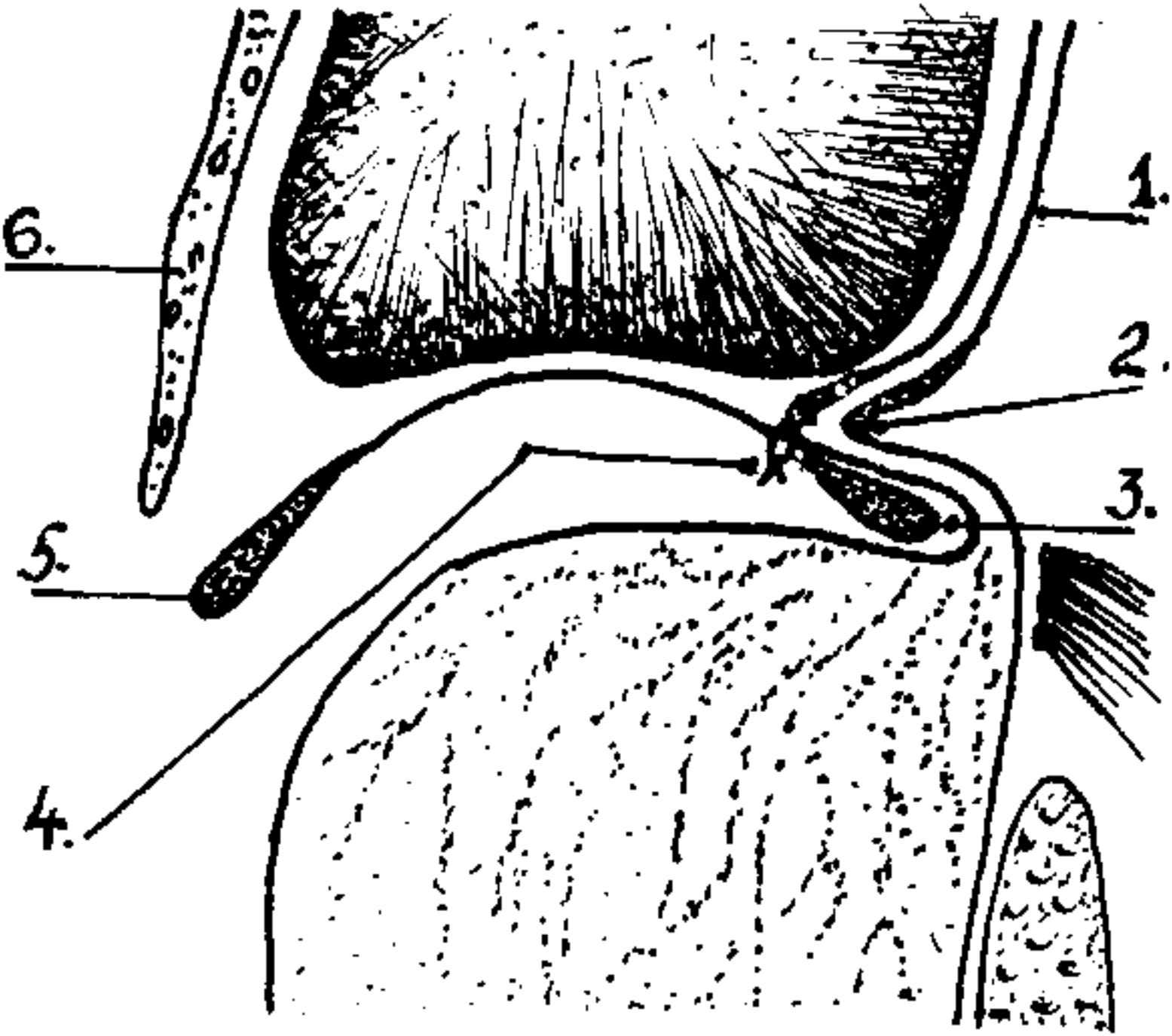
8. Hornby P.J., Abrahams T.P. Central control of lower esophageal sphincter relaxation // Dig. Am. J. Med. – 2000. – Vol. 108. – P. 90-98.

9. Little A.G. Mechanismus of action of antireflux surgery: theory and fact // World J. Surg. – 1992. – Vol. 16, N. 2. – P. 320-322.

10. Mechanisms underlying the antireflux effekt of Nissen fundoplication in children / H. Kawahara, K. Imura, M. Yagi et al. // Pediatr. Surg. – 1998 Nov. – Vol. 33, N. 11. – P. 1618-1622.

11. Tew S. A Jamieson G.G., Hollaway R.H. et al. Prospective study of the effect of fundoplication primary and secondary peristalsis in the esophagus // Dis. Esophagus. – 1997. – Vol. 10, N4. – P. 247-252.


1
2
3
4
5


1.
2.
3.
4.
5.
6.

1.
2.
3.