

ХИРУРГИЯ

УДК 616.329-0076.64-072.1-089.1

*М. П. Королев, А. В. Климов, М. В. Антипова***ФИБРОЭНДОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ
И ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ
С ДИВЕРТИКУЛАМИ ПИЩЕВОДА**

ГОУ ВПО СПбГПМА

Введение. Дивертикулы пищевода впервые были описаны патологоанатомом К. Ludlow (1764) [1]. Через 40 лет F. Dequise представил клиническое значение и симптоматику. Затем патологоанатом К. Rokitansky (1861) разделил дивертикулы пищевода на пульсионные и тракционные. F. Zenker и Zievssen (1877) впервые дали обстоятельные сведения о патогенезе и клинической картине дивертикулов пищевода и провели фундаментальную работу по анализу гипофренального дивертикула пищевода, который с тех пор называют Ценкеровским дивертикулом. [2;3]

Впервые рентгеновские признаки пульсионных дивертикулов описал Р. Reitzenstein (1898) [3]. В связи с бурным развитием рентгенодиагностики происходит резкий подъем прижизненного обнаружения дивертикулов пищевода. Так, А. В. Судакевич (1908) с 1901 по 1907 гг. сообщил о наблюдении 472 дивертикулов пищевода. В России первое подробное описание дивертикулов пищевода принадлежит Р. И. Венгловскому (1915) [3; 4].

Сводная статистика крупных клиник Новосибирска и Омска, приводимая И. А. Риц и др. (1979), показала, что на 100 000 исследований желудочно-кишечного тракта приходится 700 случаев дивертикулов пищевода. При рентгеновском исследовании пищевода и желудка дивертикулы пищевода выявляются у 2% больных. По данным вскрытий, дивертикулы пищевода наблюдаются в 0,1–3,5% [5].

Возраст большинства пациентов, страдающих дивертикулами пищевода, варьирует от 60 лет и старше [6; 7]. Соотношение мужчин и женщин 3:4 [8].

Целью настоящей работы явилось изучение возможности фиброэндоскопии не только как ведущего метода диагностики, но и как метода лечения дивертикулов пищевода, позволяющего значительно улучшить результаты лечения больных.

Методы. В клинике общей хирургии с курсом эндоскопии Санкт-Петербургской государственной медицинской педиатрической академии на базе Мариинской больницы было диагностировано 237 больных с дивертикулами пищевода различной локализации, за период с 1992 по 2009 га. Большинство больных находилось в пожилом и старческом возрасте (табл. 1). Среди больных количество женщин преобладало (рис. 1). Пациентов с дивертикулами глоточно-пищеводного перехода было 59, с дивертикулами средней трети пищевода 158, нижней трети 13, и множественные дивертикулы встречались в

7 случаях. Алгоритм обследования больного с дивертикулом пищевода заключался в сборе анамнеза, физикальном осмотре, рентгенологической, эндоскопической диагностики, и лабораторных методах исследования.

Таблица 1. Распределение пациентов по возрасту

Возраст пациентов	Количество пациентов
Юношеский (16–21)	1
Зрелый возраст первый период (22–35)	6
Зрелый возраст второй период (36–60)	19
Пожилый (61–74)	102
Старческий (75–90)	109

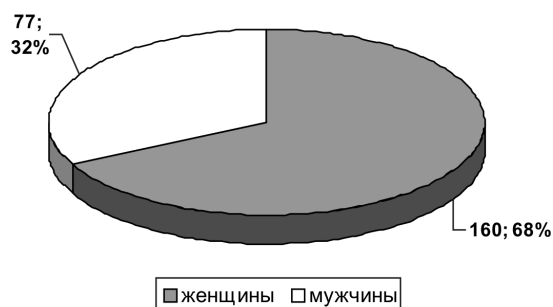


Рис. 1. Распределение пациентов с дивертикулами пищевода по полу

Результаты. Всем больным с диагнозом дивертикул пищевода, была выполнена фиброэзофагогастродуоденоскопия. Причем в 82% диагноз дивертикула пищевода был установлен впервые, при ФЭГДС.

Диагноз направления на ФЭГДС был различным (табл. 2).

Таблица 2. Диагноз при направлении пациентов на ФЭГДС

Диагноз при направлении на ФЭГДС	Количество больных
Дивертикул пищевода	45
Язвенная болезнь	21
Желудочно-кишечное кровотечение	16
Желчекаменная болезнь	24
Новообразование желудочно-кишечного тракта	11
Инородное тело пищевода	20
Гастродуоденит	37
Панкреатит	10
Ишемическая болезнь сердца	32
Гастроэзофагеальный рефлюкс	21
Всего	237

Нами был произведен подробный анализ жалоб, клинических проявлений, лабораторных данных больных с дивертикулами пищевода, а также исследование историй болезней, с целью выяснить, в каких случаях дивертикул пищевода давал клиническую картину, маскируясь под другое заболевания. Для этого была разработана анкета,

учитывающая большинство симптомов и содержащая более 70 пунктов. Данная анкета позволила значительно упростить и сократить время получения наиболее полного представления о больном. С помощью анкеты было опрошено 88 больных. Анализ полученных в результате анкетирования и катамнеза историй болезней данных позволил выделить три основные группы пациентов:

У 149 больных дивертикул не имел клинических проявлений, и являлся случайной находкой при фиброгастроэзофагоскопии, у 50 больных были сопутствующие заболевания, имеющие сходную симптоматику с дивертикулом пищевода, а у 38 больных клиническая картина была обусловлена дивертикулом пищевода.

Если у больных имелась дисфагия, то перед ФЭГДС выполнялось рентгеноконтрастное исследование.

Трансэзофагиальная ультрасонография использовалась как дополнительный способ обследования у больных с дивертикулом пищевода. Целью исследования являлось: возможность оценить слои стенки дивертикула, оценить состояние окружающих тканей и исследовать область *m. sticopharyngeus* (рис. 2, рис. 3).

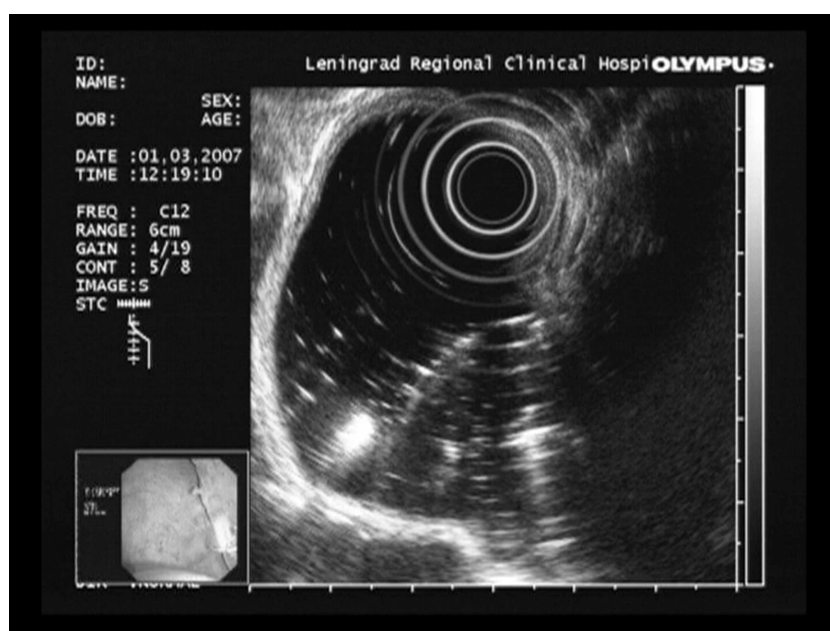


Рис. 2. Эндосонография дивертикула Ценкера (воспаление стенок дивертикула с вовлечением всех слоев)

Нами проведено 11 ЭУС, 5 исследований больным с дивертикулами Ценкера и 6 с дивертикулами средней трети пищевода. При ЭУС больным с дивертикул Ценкера оценивалась область *m. sticopharyngeus*, во всех случаях были выявлены признаки ее гипертрофии.

Несмотря на то, что мы отдаем предпочтения ФЭГДС как основному методу диагностики дивертикулов пищевода, нельзя недооценивать рентгенологический метод диагностики. В комплекс рентгенодиагностики дивертикулов пищевода входили:

- Обзорный снимок грудной клетки.
- Полипозиционное исследование.

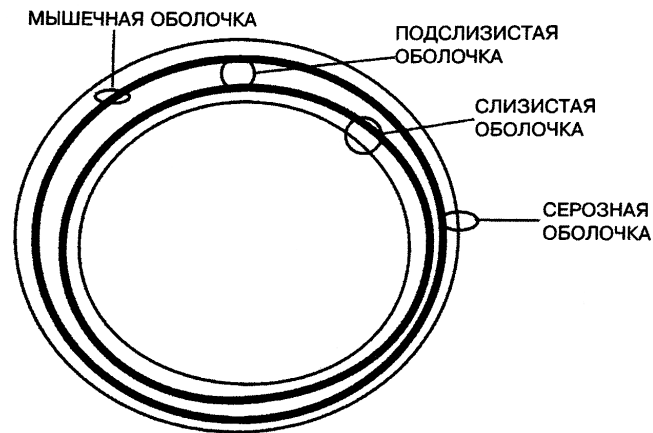


Рис. 3. Эхоструктура стенок пищевода

- Применение контрастного вещества разной консистенции.
- Рентгенконтроль в динамике для оценки скорости опорожнения дивертикула.

Обязательным является рентгеноконтроль в динамике для оценки времени опорожнения дивертикула (рис. 4, рис. 5).

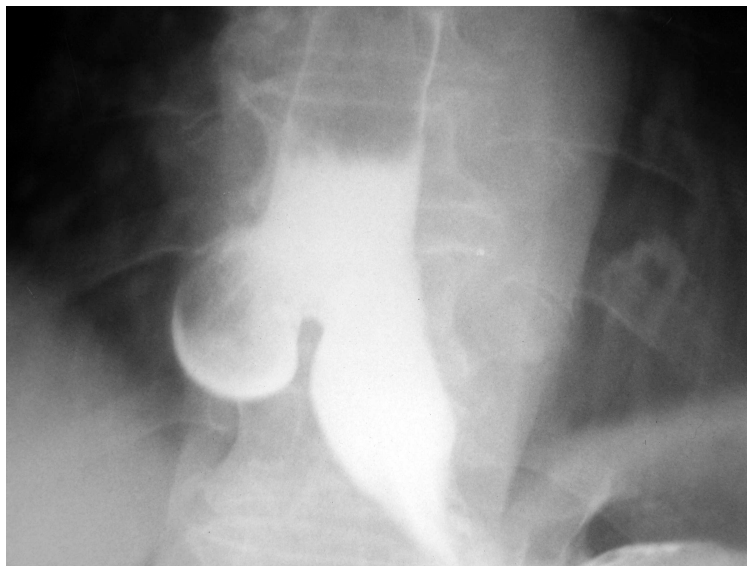


Рис. 4. Дивертикул пищевода

Сочетание эндоскопического и рентгенологического методов позволяет получить исчерпывающую информацию о локализации, размере, природе происхождения, состоянии слизистой оболочки дивертикула и времени его опорожнения.

Отдавая предпочтение эндоскопии как методу диагностики дивертикулов пищевода, мы должны отметить, что при выполнении ФЭГДС могут возникнуть затруднения при

проведении эндоскопа в пищевод. Эндоскоп должен проводиться медленно, строго под контролем зрения, так как возможно повреждение стенки пищевода при случайном попадании эндоскопа в дивертикул.

Особенности выполнения фиброэндоскопии при дивертикулах пищевода заключается в следующем: при подготовке больного необходимо соблюдение диеты и дренажного положения больного, обеспечивающего максимальное опорожнение дивертикула.

Больным с клинически значимыми дивертикулами пищевода эзофагоскопия проводится с анестезиологическим пособием. Обезболивание позволяет выполнить манипуляцию безопасно и удобно. Обязательным является полноценный осмотр верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Диагностическая эндоскопия и интраоперационное пособие должно осуществляться одним и тем же специалистом.

Благодаря соблюдению перечисленных правил, мы не наблюдали осложнений фиброэндоскопии у данной группы больных (рис. 6, рис. 7).

14 пациентам с клинически значимыми дивертикулами мы проводили консервативное лечение с целью профилактики увеличения размеров дивертикула, купирования признаков воспаления в пищеводе и дивертикуле. Оперативному лечению были подвергнуты 24 пациента. Показаниями к оперативному лечению послужили наличие клинически значимого дивертикула и дивертикулита (наблюдались во всех случаях потребовавших оперативного лечения). Дисфагия наблюдалась у 15 больных; кровотечение из дивертикула в одном случае; перфорация дивертикула в одном случае. Оперативное лечение проводилось больным с дивертикулами Ценкера и средней трети пищевода. Наибольшее количество оперированных больных было с дивертикулами глоточно-пищеводного перехода (22). Больным с дивертикулами нижней трети пищевода оперативное лечение не проводилось.

Ряд зарубежных авторов считают рациональным проведение трансмукозной миотомии, заключающейся в рассечении общей перегородки между стенкой пищевода и дивертикулом в области нижнего края его устья, что приводит к рассечению волокон *m. cricopharyngeus* и значительному увеличению устья дивертикула, а значит, и к уменьшению его полости [6; 9–13]. Схема лечения больных с данной патологией:

- эндоскопическое рассечение *m. cricopharyngeus*, выполняемое с помощью CO₂ лазера, электрокоагулятора и эндоскопического степлера;
- открытая хирургическая операция экстромукозная криофарингеальная миотомия.

Если после выполняемых манипуляций клиническая картина дивертикула пищевода остается, что характеризуется наличием клинической картины, то пациенту показана резекция дивертикула или дивертикулэксия. В литературе описаны единичные случаи лапароскопических резекций дивертикула Ценкера [14].



Рис. 5. Дивертикул Ценкера

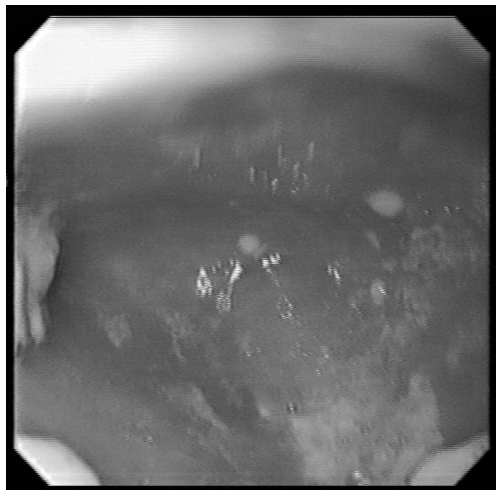


Рис. 6. Эндофото. Полость дивертикула Ценкера



Рис. 7. Эндофото. Дивертикул грудного отдела пищевода

Оптимальным методом хирургического лечения является резекция дивертикула с использованием аппаратного шва и криофарингеальной миотомией. Этот метод характеризуется радикализмом, низкой послеоперационной летальностью и хорошим отдаленным результатом [15].

С нашей точки зрения, современная фиброэндоскопия позволяет уменьшить травматичность данного вмешательства.

Первым этапом операции с применением эндокопического пособия является выделение дивертикула Ценкера, с эндоскопическим контролем и трансиллюминацией дивертикула (рис. 8). После выделения дивертикула эндоскоп выводится на уровень глоточно-пищеводного перехода и далее: в условиях трансиллюминации четко визуализируются волокна *m. cricopharyngeus*, что позволяет полноценно выполнить миотомию (рис. 9). После чего производят резекцию дивертикула пищевода с наложением аппаратного шва (рис. 10). Основным этапом считается законченным после проверки герметичности наложенных швов. Для этого проводится «водная проба». Рана заполняется раствором антисептика, врач-эндоскопист осуществляет инсуффляцию воздуха, находясь в проекции наложенных швов. Хирург, в свою очередь, определяет наличие пузырьков воздуха в ране. При отсутствии пузырьков считается, что рана ушита герметично. После чего проводилась постановка назогастрального зонда по струне-направителю, проведенной в желудок при помощи эндоскопа.

Также нами предпринята попытка разработать эндоскопический способ лечения дивертикула Ценкера. Суть метода заключается в баллонной дилатации глоточно-пищеводного перехода, и введением препарата диспорт в область *m. cricopharyngeus*. Эндоскопическая баллонная дилатация с введением препарата диспорт в область *m. cricopharyngeus* выполнена 3 больным, у всех больных был клинически значимый дивертикул Ценкера. В условиях операционной больному по проведенной струне, ориентируясь на метки, в пищевод проводился баллонный гидродилататор. Заполнение дилататора осуществлялось через манометр до 1,5 атмосфер. Экспозиция по времени составила 30 минут. Уровень положения дилататора контролировался визуально.



Рис. 8. Выделение дивертикула Ценкера, с эндоскопическим контролем и трансиллюминацией дивертикула



Рис. 9. Миотомия в условиях эндоскопической трансиллюминации (четко визуализируются волокна *m. cricopharyngeus*)

Особенностью процедуры является сложность фиксации дилатора в данной зоне. При заполнении баллона раствором, возможна его миграция. Для ее предотвращения необходимо дополнительно фиксировать дилатор на уровне загубника. Следующим этапом является введение с помощью инъектора в область *m. cricopharyngeus* 250 единиц препарата диспорт. В послеоперационном периоде в течении первых дней больные предъявляли жалобы на боли в горле. Других жалоб отмечено не было. У больных имелся регресс клинической картины. Через три недели больные поступали вновь, для проведения повторной процедуры. При поступлении жалоб, характерных для дивертикула не отмечали. Перед повторной дилатацией больным проводилось рентгеноконтрастное исследование, на котором определялся дивертикул меньших размеров (рис. 11). Опорожнение дивертикула проходило быстро.

Таким образом, оперативному лечению методом резекции или инвагинации дивертикула с крикофарингеальной миотомией под контролем эндоскопической техники были подвергнуты 19 больных. Метод баллонной дилатации глоточно-пищеводного перехода, с введением препарата диспорт в область *m. cricopharyngeus* был применен в 3 случаях.

У больных с дивертикулами с/з пищевода показания к оперативному лечению были



Рис. 10. Резекция дивертикула с наложением аппаратного шва

выявлены в двух случаях. Одной больной была выполнена торакоскопическая инвагинации дивертикула.

Результаты оперативного лечения больных с дивертикулом пищевода:

Больные с дивертикулами глоточно-пищеводного перехода — оперировано 22, осложнений нет

- Больные с дивертикулами средней трети пищевода — оперировано 2, одна больная оперирована повторно.

- Больные с дивертикулами нижней трети пищевода оперированы не были.

Консервативное лечение применялось у 13 больных с дивертикулами нижней трети и у одного больного с дивертикулом средней трети пищевода. После его завершения клинические проявления исчезли.

Отдаленные результаты прослежены у 12 оперированных больных с дивертикулом Ценкера в сроки от двух до трех лет — осложнений и рецидива заболевания не наблюдалось. У 6 пациентов из 14, которым проводилось консервативное лечение с эндоскопическим контролем, отмечено отсутствие увеличения дивертикула в размерах, явлений дивертикулита нет.

Обсуждение. Современная фибрэндоскопия открывает новые возможности успешного применения ее методов не только для диагностики многих заболеваний пищеварительной системы, и в частности, дивертикулов пищевода, но и способствует уменьшению травматичности многих оперативных вмешательств, а в ряде случаев, и заменяет его. Так, несомненными преимуществами резекции дивертикула с крикофарингеальной миотомией под эндоскопическим контролем, в отличие от подобной операции без эндоскопического пособия, являются:

- отсутствие рецидива заболевания при адекватно выполненной операции;
- визуализация дивертикула при выполнении оперативного доступа;
- улучшение мобилизации дивертикула из окружающих тканей;
- улучшение визуализации волокон *m.cricopharyngeus*;
- возможность оценить герметичность пищеводных швов (водная проба).
- сведение к минимуму возможности послеоперационного сужения пищевода;

Таким образом, сочетание эндоскопии и хирургических вмешательств позволяет улучшить результаты лечения, свести к минимуму возможные осложнения и уменьшить время операции.

Применение эндоскопической баллонной дилатации с введением препарата диспорт



Рис. 11. Данные рентгенографии до и после эндоскопической баллонной дилатации с введением препарата диспорт. (снимки совмещены друг с другом).

1 — до введения препарата; 2 — после введения препарата

в область m.cricopharyngeus дает хороший клинический результат и является перспективным методом.

ФЭГДС является ведущим методом диагностики дивертикулов пищевода. Большая группа пациентов (149), у которых дивертикулы пищевода явились случайной находкой при выполнении эндоскопии, получили полную информацию о выявленной патологии, рекомендации по профилактике осложнений, что в последующем позволит им их избежать.

Литература

1. *Siddiq M., Sood S., Strachan D.* Pharyngeal pouch (Zenker's diverticulum) // Postgrad. Med. J. 2001 August; Vol. 77(910) P. 506–511.
2. *Ванцян Э. Н., Чассов В. И.* Дивертикулы пищевода и принципы их хирургического лечения // Грудная хирургия. 1968. № 4. С. 84–93.
3. *Бирезов Ю. Е., Григорьев М. С.* Хирургия пищевода. М.: М-на, 1965. 334 с.
4. *Ванцян Э. Н., Чассов В. И.* Дивертикулы пищевода и принципы их хирургического лечения // Грудная хирургия. 1968. № 4. С. 84–93.
5. *Земляной А. Г.* Дивертикулы желудочно-кишечного тракта. Л., 1970. С. 19–32.
6. *Сайденкова М. С., Иншаков Л. Н.* Дивертикулы пищевода, клинко-эндоскопическая диагностика. СПбМАПО. 2000. 15 с.
7. *Шалимов А. А., Малыжн С. Н., Диброва Ю. А.* Дивертикулы пищеварительного тракта. Киев: Наукова думка, 1985. 181 с.
8. *Van Overbeek J. J.* Pathogenesis and methods of treatment of Zenker's diverticulum // Ann Otol Rhinol Laryngol. 2003. Vol. 112. P. 583–593.
9. *Петровский Б. В., Ванцян Э. Н.* Дивертикулы пищевода. М., 1968. 183 с.
10. *Тамулевичюте Д. И., Витенас А. М.* Болезни пищевода и кардии. М.: Медицина, 1986 С. 46–54.
11. *William J. R.* Endoscopic management of Zenker diverticulum: the staple-assisted approach // The American Journal of Medicine. 2003. Vol. 115 № 3a. P. 175–178.
12. *Steffen M.* Carbon dioxide laser diverticulostomy: a new treatment for Zenker diverticulum // The American Journal of Medicine. 2003 Aug. Vol. 115, № 3a. P. 172–174.
13. *Rizzetto C., Zaninotto G., Costantini M. et al.* Zenker's diverticula: feasibility of a tailored approach based on diverticulum size // J. Gastrointest Surg. 2008. Vol. 12. P. 2057–2064.
14. *Lang R. A., Spelsberg F. W., Winter H., Jauch K. W., Hüttl T. P.* Transoral diverticulostomy with a modified Endo-Gia stapler: results after 4 years of experience // Surg Endosc. 2008 May. Vol. 22, № 5. P. 1408.
15. *Ayav A., Bresler L., Brunaud I., Boissel P.* Transcervical video-assisted resection of Zenker's diverticulum // Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques. Dec. 2005. Vol. 15. N 6. P. 620–623.
16. *Costamagna G., Iacopini F., Tringali A. et al.* Flexible endoscopic Zenker's diverticulotomy: cap-assisted technique vs. diverticuloscope-assisted technique // Endoscopy. 2007. Vol. 39. P. 146–152.

Статья поступила в редакцию 22 января 2010 г.