



## Стентирование при раке пищевода и кардиальном отделе желудка

Рахвалов М. Н., Папулов И. В., Лысов Д. А.

Бюджетное учреждение здравоохранения Омской области "Клинический онкологический диспансер" г. Омск, ул. Завертьева 9, корп.1, 644013, Россия

**Для цитирования:** Рахвалов М. Н., Папулов И. В., Лысов Д. А. Стентирование при раке пищевода и кардиальном отделе желудка. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022;205(9): 105–109. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-205-9-105-109

✉ Для переписки:

**Лысов**

**Дмитрий**

**Анатольевич**

*dr\_lusovda@mail.ru*

**Рахвалов Михаил Николаевич**, врач-эндоскопист высшей категории, заведующий эндоскопическим отделением

**Папулов Игорь Владимирович**, врач-эндоскопист высшей категории эндоскопическое отделение

**Лысов Дмитрий Анатольевич**, врач-эндоскопист, врач-онколог, эндоскопическое отделение

### Резюме

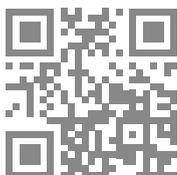
**Целью** данной публикации является актуализация знаний о стентировании пищевода у инкурабельных онкологических больных, страдающих дисфагией. А также освещение опыта применения использования саморасправляющихся стентов на базе эндоскопического отделения БУЗОО «КОД».

Стентирование саморасправляющимися пластиковыми стентами при злокачественных новообразованиях пищевода, кардиального отдела желудка относится к современным малоинвазивным методам паллиативной помощи инкурабельным больным, улучшая качество жизни пациента, и как следствие уменьшая выраженность дисфагии.

**Ключевые слова:** рак пищевода, рак кардиального отдела желудка, саморасправляющийся пластиковый стент

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

EDN: SRGGIV



<https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-205-9-105-109>

## Stenting for cancer of the esophagus and cardiac stomach

M. N. Rakhvalov, I. V. Papulov, D. A. Lysov

Omsk Clinical Oncological Dispensary, Build.9,1, st. Zavertyaeva, Omsk, 644013, Russia

**For citation:** Rakhvalov M. N., Papulov I. V., Lysov D. A. Stenting for cancer of the esophagus and cardiac stomach. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2022;205(9): 105–109. (In Russ.) DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-205-9-105-109

✉ *Corresponding author:*

**Dmitry A. Lysov**  
[dr\\_lusovda@mail.ru](mailto:dr_lusovda@mail.ru)

**Mikhail N. Rakhvalov**, endoscopist of the highest category, head of the endoscopic department  
**Igor V. Papulov**, endoscopist of the highest category endoscopic department  
**Dmitry A. Lysov**, endoscopist, oncologist, endoscopic department

### Summary

The purpose of this publication is to update knowledge about esophageal stenting in incurable cancer patients suffering from dysphagia. As well as highlighting the experience of using self-expanding stents on the basis of the endoscopic department of Omsk Clinical Oncological Dispensary.

Stenting with self-healing plastic stents for malignant neoplasms of the esophagus, cardiac stomach refers to modern minimally invasive methods of palliative care for incurable patients, improving the quality of life of the patient, and as a consequence reducing the severity of dysphagia.

**Keywords:** cancer of the esophagus, cancer of the cardiac part of the stomach, self-healing plastic stent

**Conflict of interest.** Authors declare no conflict of interest.

### Введение

Рак пищевода занимает 8-е место в структуре смертности от онкологических заболеваний. По данным министерства здравоохранения РФ заболеваемость у мужчин выше, чем у женщин и составляет 7,6 случаев на 100 000, против 2,4 у женщин. По данным статистических исследований 60–70% больных раком пищевода на момент выявления являются инкурабельными из-за распространенности опухолевого процесса или тяжелой сопутствующей патологии. Основным клиническим симптомом распространенного рака пищевода и кардиального отдела желудка является дисфагия, возникающая при сужении просвета на 50–75% [1].

В нерезектабельных и инкурабельных случаях, а также при местном рецидиве рака пищевода после хирургической операции, для лечения применяются различные варианты паллиативной помощи, при которых преследуются две основные задачи: уменьшение дисфагии и улучшение качества жизни. С этой целью используется несколько методов (включая эндоскопические) устранения дисфагии, выбор среди которых определяется индивидуально, ориентируясь на стадию опухоли, клинические симптомы, возраст и общее состояние пациента.

К традиционным методам лечения инкурабельных онкологических больных с дисфагией

относятся: хирургическая операция с наложением гастростомы (реже – чрезкожная эндоскопическая гастростомия) и химиолучевая терапия. Гастростомия, устраняя симптомы дисфагии, лишает пациентов возможности естественного приема пищи через рот, ухудшает качество жизни, нарушает усваивание продуктов питания и является дополнительной психологической травмой. В связи с этим, для устранения дисфагии и восстановления питания через рот продолжают совершенствоваться и разрабатываться новые методы лечения.

С 70–80 годов прошлого столетия активно внедряются методы эндоскопической реканализации стенозированного пищевода и кардии с использованием Nd: YAG-лазера, фотодинамической терапии (ФДТ), электро- и аргоноплазменной коагуляции, брахитерапии или комбинации указанных методов [2].

На протяжении последних 100 лет совершенствуются и создаются новые эндопротезы, модифицируются способы стентирования верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Так, в 1959 году Celestin L. R. впервые выполнил успешную установку пластикового стента во время лапаротомии при стенозирующем раке пищевода, а в 1970 году Atkinson M. впервые применил методику эндоскопической установки пластикового пищеводного стента.

На смену ригидных пластиковых эндопротезов пришло новое поколение металлических саморасправляющихся стентов, более безопасных и простых в применении. Первое описание эндоскопической методики установки расправляюще-

гося металлического стента в стенозированном пищеводе было сделано Frimberger E. в 1983 году. С этого периода начинается активная модернизация стентов и методик их установки [3].

## Саморасправляющиеся металлические пищеводные стенты

Саморасправляющиеся металлические пищеводные стенты изготавливают из нитинола и нержавеющей стали с покрытием или без покрытия синтетическим материалом. Для внутреннего и/или наружного покрытия используются материалы из полиуретана, полиэтилена, силикона или полиэстера. Все саморасправляющиеся стенты перед использованием находятся в сжатом состоянии:

это может быть пластиковый футляр или, как например у Boston Scientific нитевая оплетка [4].

Внутренний диаметр указанных стентов, при полном расправлении, колеблется от 18 до 22 мм. Длина стентов – от 8 до 19,5 см.

При опухолевой стриктуре протяженностью более 19–20 см возможна одновременная установка двух и более стентов.

## Методы стентирования пищевода и желудка

Существует несколько методов установки саморасправляющихся стентов в пищеводе и желудке.

1. Под прямым рентгеноскопическим контролем *без использования эндоскопической техники.*
2. Эндоскопический метод установки стентов *под прямым рентгенотелевизионным контролем.*
3. Эндоскопическая установка стента *без прямого рентгеноскопического контроля.* Данный метод стентирования исключает лучевую нагрузку медперсонала и имеет в настоящее время более широкое применение при использовании современной видеэндоскопической техники малого диаметра. Условием для безопасного применения данного метода стентирования является предварительная реканализация, бужирование или баллонная дилатация, позволяющие выполнить эндоскопический осмотр дистальной границы стеноза пищевода или желудка [5].

В БУЗОО КОД метод стентирования при раке пищевода применяется с 2011 года. За это время поставлено 288 пищеводных стента.

Мужчин – 199 (69,09%), женщин – 89 (30,9%), средний возраст составил 69 лет.

У 274 (95,13%) из 288 больных основным показанием для стентирования была дисфагия II–IV степени. В эту группу вошли больные с местно-распространенным раком пищевода – у 161 (56%), раком кардии – у 86 (30%), рецидивом рака желудка или пищевода после хирургического лечения со стенозом анастомоза – у 19 (7%), больные раком легкого или злокачественной опухолью средостения с вторичным стенозом пищевода – у 7 (2,43%).

У 14 (5%) из 288 больных показанием к стентированию были: ранняя несостоятельность пищеводно-желудочного анастомоза после хирургической операции.

Во всех случаях, лечебная тактика определялась после первичной и уточняющей диагностики, включающей эзофагогастроскопию, бронхоскопию, УЗИ и КТ органов грудной и брюшной полости, морфологическое, лабораторное и функциональное исследования. При отказе в хирургическом или химиолучевом лечении, определялась методика паллиативного лечения, основным компонентом которой было устранение дисфагии.

## Методики стентирования

Стентирование верхних отделов желудочно-кишечного тракта мы относим к разряду эндоскопической операции, которую выполняем под местным обезболиванием в эндоскопическом кабинете. Перед установкой стента оцениваем выраженность стеноза, протяженность. Критерием успешности постановки стента без предварительного бужирования или баллонной дилатации считаем проходимость эндоскопом зоны стеноза. При этом не нужно форсировать свои усилия в проведении эндоскопа через зону стеноза, т.к. это приводит в дополнительной травматизации опухолевой ткани, кроме того эндоскоп проводится под визуальным осмотром и извитой ход, который может быть легко

преодолен эндоскопом может приводить к затрудненному проведению доставочного устройства со стентом, поэтому мы выполняем реканализацию или механическое расширение просвета пищевода или кардии желудка как минимум до диаметра доставочного устройства.

Эндоскопическое стентирование выполняем при положении больного на левом боку, реже – на спине.

При эндоскопическом стентировании, после реканализации или дилатации суженного отдела пищевода или желудка, при эзофагогастроскопии уточняются проксимальная и дистальная граница опухоли. Через эндоскоп проводим про-

водник, чаще используем нитиноловый, по которому вводим доставочное устройство со стентом. При повторном введении эндоскоп устанавливаем в просвете пищевода выше границы опухолевого сужения для контроля за положением проксимального края стента. Стент плавно извлекается (под эндоскопическим контролем) из доставляющего устройства и расправляется в заданном участке пищевода или кардии. Для определения положения дистального края стента и степени его раскрытия, возможно контрольное эндоскопическое исследование в день операции или через сутки после установки стента. Критерием правильной установки стента мы считаем простой прием, через час после установки стента попросить больного выпить стакан воды. Свободное прохождение жидкости может служить признаком правильного стояния стента. Длина стента подбиралась индивидуально в каждом конкретном случае с учетом того, что расширенные участки на обоих концах протеза должны находиться вне зоны опухолевого поражения, выступая за край опухоли на 3см.

Полное раскрытие стента в стенозированном участке пищевода или кардии, как правило, про-

исходит не сразу, а в течение 2–5 дней. Неудача в установке саморасправляющихся стентов у нас была однажды, у пациента был выражен до такой степени стеноз, что не удалось провести даже проводник, а протяженность стеноза (около 8 см по данным КТ) не позволила нам выполнить электрохирургическую тоннелизацию.

У 244 больных в общей сложности было установлено 288 саморасправляющихся стентов: у 264 (91,6%) один стент, у 24 (8,4%) пациентов в связи с рестенозированием (в сроки от 3 до 9 мес после первого стентирования) было выполнено дополнительное стентирование «стент в стент». Наибольший опыт накоплен по использованию для стентирования модели UltraFlex фирмы Boston Scientific, кроме того, использовались стенты EndoFlex. Наиболее часто используем длину стента 100–120мм.

После стентирования при опухолевом стенозе пищевода, желудка или зоны анастомоза во всех случаях устранена дисфагия. Больные получили возможность приема через рот жидкой, кашцеобразной пищи и сбалансированного полноценного питания.

## Осложнения

По данным литературы, в ближайшем периоде после стентирования пищевода или кардии боли в грудной клетке возникают у 100% пациентов, однако постоянные боли сохраняются менее чем у 13% пациентов. Наиболее интенсивные боли возникают при стентировании высоких стриктур и при использовании стентов большого диаметра.

Повторные эндоскопические вмешательства при рестенозировании пищевода и кардии. При установке саморасправляющихся стентов с пластиковым покрытием повторная дисфагия обычно

развивается из-за обрастания опухолью проксимального или дистального края стента

В сравнении с другими методами паллиативной помощи инкурабельным больным с опухолевым стенозом пищевода и желудка эндоскопическая реканализация и стентирование самораскрывающимися металлическими стентами является оптимальным вариантом комплексного лечения с хорошим клиническим и функциональным результатом, с улучшением качества жизни и малым количеством осложнений.

## Выводы

Комплексное использование возможностей современных методов эндоскопического лечения открывает перспективы для проведения полноценной паллиативной терапии инкурабельных больных с распространенным, стенозирующим раком пищевода и кардии. В настоящее время клиническая медицина располагает широким спектром аппаратуры, инструментария и методов, позволяющих относительно безопасно выполнять эндоскопическую реканализацию

и стентирование при опухолевых стриктурах пищевода с восстановлением и длительным сохранением естественного питания. При выборе того или иного метода внутрипросветной эндоскопической хирургии и терапии следует исходить из опыта врача-эндоскописта, материально-технического оснащения, индивидуальных особенностей и общего состояния пациента, а также стадии, локализации и распространенности опухолевого процесса.

## Литература | References

1. Patsyrev Yu.M., Gallinger Yu.I. Operative endoscopy of the gastrointestinal tract. Moscow. Medicine Publ., 1984. (in Russ.)  
Пацырев Ю.М., Галлингер Ю.И. Оперативная эндоскопия желудочно – кишечного тракта. – М.: Медицина, 1984.
2. Sokolov V.V., Filonenko E. V., Karpova E. S., Mamontov A. S., Kozlov V. V. Endoscopic recanalization and stenting in esophageal cancer in patients with dysphagia III–IV degree. Bulletin of the Moscow Oncological Society. 2004, No. 12. (in Russ.)  
Соколов В. В., Филоненко Е. В., Карпова Е. С., Мамонтов А. С., Козлов В. В. Эндоскопическая реканализация и стентирование при раке пищевода у больных с дисфагией III–IV степени. Вестник Московского Онкологического общества № 12, 2004.
3. Chissov V.I., Sokolov V. V., Filonenko E. V., et al. Stenosing primary and recurrent cancer of the esophagus and stomach: endoscopic treatment and prosthetics. Materials of the VI All-Russian Congress of Oncologists, Rostov-on-Don, 2005. (in Russ.)  
Чиссов В. И., Соколов В. В., Филоненко Е. В., Мамонтов А. С., Вашакмадзе Л. А., Карпова Е. С., Козлов В. В. Стенозирующий первичный и рецидивный рак пищевода и желудка: эндоскопическое лечение и протезирование. Материалы VI Всероссийского съезда онкологов, Ростов-на-Дону, 2005.
4. Frolova E. V., Bogdanov D. Yu. Kurganov I. A. et al. Endoscopic stenting of the esophagus with strictures of various genesis. *Endoscopic surgery*. 2019; 25(2): 52–59. (in Russ.) doi:10.17116/endoskop20192502152.  
Фролова Е. В., Богданов Д. Ю. Курганов И. А. С амсонян Э. Х., Емельянов С. И., Федоров А. В., Урываев М. Ю., Секундова М. А. Эндоскопическое стентирование пищевода со стриктурами различного генеза. Эндоскопическая хирургия. 2019; 25(2): 52–59. doi:10.17116/endoskop20192502152.
5. Sokolov V.V., Filonenko E. V., Karpova E. S., Mamontov A. S., Vereshchagin V.G. Endoscopic treatment for esophageal cancer. A manual for doctors. Moscow. 2004. (in Russ.)  
Соколов В. В., Филоненко Е. В., Карпова Е. С., Мамонтов А. С., Верещагин В. Г. Эндоскопическое лечение при раке пищевода. Пособие для врачей. Москва 2004.