

© Е. А. Дробязгин, Ю. В. Чикинев, И. Е. Судовых, 2018  
УДК 616.329-089.844-06:616.329-007.271-072.1-089  
DOI: 10.24884/0042-4625-2018-177-4-15-18

Е. А. Дробязгин, Ю. В. Чикинев, И. Е. Судовых

## ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ПАТОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ПИЩЕВОДА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации, г. Новосибирск, Россия

**ЦЕЛЬ.** Оценка возможностей использования эндоскопических методик в лечении болезней искусственного пищевода. **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** Эзофагопластика по поводу доброкачественных заболеваний пищевода выполнена 195 пациентам. У 73 диагностированы болезни искусственного пищевода и проведены различные эндоскопические вмешательства. **РЕЗУЛЬТАТЫ.** При стенозах пищеводных анастомозов у всех больных удалось добиться восстановления проходимости анастомоза. Осложнений не отмечено. При других болезнях искусственного пищевода эндоскопические вмешательства позволили улучшить качество жизни, восстановить проходимость или подготовить пациента к вмешательству. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Эндоскопические методы лечения болезней искусственного пищевода являются высокоэффективными, позволяя восстановить проходимость искусственного пищевода и пищеводных анастомозов. Эти вмешательства должны выполняться в специализированных отделениях.

**Ключевые слова:** болезни искусственного пищевода, эндоскопия, стенозы пищеводных анастомозов, оперативная эндоскопия, состояния после эзофагопластики

*E. A. Droblyazgin, Yu. V. Chikinev, I. E. Sudovikh*

### Endoscopic interventions in the pathology of artificial esophagus

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Novosibirsk state medical university»  
of Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Russia, Novosibirsk

The **OBJECTIVE** of the study is to assess the possibilities of using endoscopic techniques in the treatment of diseases of the artificial esophagus. **MATERIAL AND METHODS.** Esophagoplasty for benign diseases of the esophagus was performed in 184 patients. 73 patients were diagnosed with diseases of the artificial esophagus and underwent various endoscopic interventions. **RESULTS.** Restoring patency of the anastomosis was achieved in all cases of esophageal anastomotic stenoses (68). No complications were observed. Endoscopic interventions in other diseases of the artificial esophagus allowed improving the quality of life, restoring patency or preparing the patient for intervention. **CONCLUSION.** Endoscopic methods of treatment of diseases of the artificial esophagus are highly effective, allowing to restore patency of the artificial esophagus and esophageal anastomoses. These interventions should be carried out in the specialized departments.

**Keywords:** diseases of artificial esophagus, endoscopy, stenoses of esophageal anastomoses, interventional endoscopy, the condition after esophagoplasty

**Введение.** Целью эзофагопластики (ЭП) является восстановление перорального приема пищи, что, безусловно, улучшает уровень качества жизни пациентов. Для формирования искусственного пищевода могут использоваться различные отделы пищеварительной трубки – желудок (целый или стебель), фрагмент толстой или тонкой кишки [1–4].

Среди методик диагностики этого состояния ведущими являются рентгеноскопия искусственного пищевода и эндоскопическое исследование, позволяющие уточнить характер изменений искусственного пищевода и провести коррекцию этих состояний [2, 5, 6].

После выполнения ЭП все пациенты должны находиться на диспансерном наблюдении, поскольку частота возникновения болезней искусственного пищевода может составлять более 50 % [2, 7–10].

**Цель** исследования – оценка возможностей использования эндоскопических методик в лечении болезней искусственного пищевода.

**Материал и методы.** В клинике кафедры госпитальной хирургии Новосибирского государственного медицинского университета (в отделении торакальной хирургии ГБУЗ НСО «ГНОКБ») за период с 1995 по 2016 г. под наблюдением находились 195 пациентов после различных видов ЭП. Возраст пациентов составил от 18 до 71 года. Мужчин было 124, женщин – 71. Показаниями к ЭП у всех были доброкачественные заболевания пищевода: рубцовое послеожоговое сужение пищевода (112 пациентов), ахалазия пищевода (73), рефлюкс-эзофагит с формированием стриктуры, резистентной к эндоскопическому лечению (10). 184 пациента оперированы. Распределение пациентов по способу ЭП приведено в *табл. 1*.

При формировании анастомоза на шее использовали следующие способы: при эзофагогастропластике (ЭГП) – «конец в конец» двухрядный шов (внутренний – викрил; наружный – пролен) у 63 пациентов или циркулярный сшивающий аппарат диаметром не менее 21 мм (у 47), при эзофагоколопластике (ЭКП) – «конец в бок» двухрядный шов (внутренний – викрил; наружный – пролен).

Всем больным выполняли рентгеноскопию искусственного пищевода и эндоскопическое исследование для оценки состояния трансплантата. Нами разработан и внедрен в клиническую практику алгоритм обследования пациентов после ЭП:

Таблица 1

## Распределение пациентов по способу эзофагопластики

Способ эзофагопластики	Число больных	%
Экстирпация пищевода с пластикой желудочным стеблем	110	56,41
Экстирпация пищевода с пластикой целым желудком	1	0,50
Субтотальная шунтирующая эзофагоколопластика левой половиной ободочной кишки	75	38,46
Экстирпация пищевода с пластикой левой половиной ободочной кишки	3	1,53
Субтотальная шунтирующая пластика правой половиной ободочной кишки	6	3,1
Всего	195	100

после ЭП их обследуют через 1, 3, 6, 12 месяцев и далее 1 раз в год после ЭП. Это позволяет выявлять и достаточно успешно лечить болезни искусственного пищевода с использованием эндоскопических методик.

Статистическую обработку материала непараметрическим методом проводили с вычислением критерия  $\chi^2$ . В том случае, если частота хотя бы в одной ячейке таблицы ожидаемых частот была меньше или равна 5, для сравнения частот качественного показателя в двух независимых группах использовали точный критерий Фишера.

**Результаты.** По результатам проведенных исследований у 73 из 195 обследованных пациентов выявлены болезни искусственного пищевода, что составило 37,43 %. Распределение пациентов в зависимости от вида ЭП приведено в *табл. 2*.

Статистически значимых различий по частоте возникновения болезней искусственного пищевода в зависимости от вида пластики не получено ( $\chi^2=0,01$ ;  $p=0,90$ ).

Роль врача-эндоскописта неопределима в лечении этой категории пациентов. Именно он проводит осмотр и планирует проведение лечения с последующим наблюдением. Эндоскопические вмешательства выполнены 60 пациентам (43 – после ЭГП и 29 после ЭКП). После ЭГП в 40 наблюдениях выполнено бужирование или дилатация анастомоза, в 1 – стентирование искусственного пищевода, в 4 – пилородилатация. Вмешательства у 8 больных были дополнены удалением лигатур из зоны эзофагогастроанастомоза. После ЭКП в 29 наблюдениях

выполнено бужирование и (или) дилатация анастомоза, в 3 – торакоскопическая стволовая ваготомия, в 1 – бужирование искусственного пищевода, в 1 – бужирование нативного пищевода. У 3 больных вмешательства дополнены удалением лигатур из области проксимального анастомоза.

Пациенты со стенозом пищеводного анастомоза составили большинство с болезнями искусственного пищевода. Для восстановления проходимости пищеводных анастомозов использовали следующие методики: бужирование анастомоза, дилатация анастомоза или их сочетание. У 5 больных после ЭКП был стеноз кологастроанастомоза (у 3 – в сочетании со стенозом эзофагоколоанастомоза).

Чаще всего (у 40 пациентов) сужение анастомоза возникло в течение первых 6 месяцев после операции. Нарушение прохождения пищи в сроки от 7 до 12 месяцев после вмешательства отметил 21 больной. У 8 из них дисфагия появилась более чем через год после вмешательства. У 1 пациентки стеноз эзофагогастроанастомоза рецидивировал после его реконструкции. У 3 больных были рубцовые стриктуры пищевода или глотки выше наложенного анастомоза, которые не были распознаны и скорректированы во время основного оперативного вмешательства.

При рентгеноскопии искусственного пищевода облитерация проксимального анастомоза была выявлена у 2 пациентов. У 58 больных анастомоз рас-

Таблица 2

## Болезни искусственного пищевода в зависимости от вида эзофагопластики

Болезнь искусственного пищевода	ЭГП	ЭКП
Стеноз анастомоза на шее	40	25
Стеноз дистального анастомоза	–	5
Пилороспазм	4	–
Трахеопищеводный свищ	1	–
Эрозии и язвы искусственного пищевода и анастомозов	1	3
Опухоли искусственного пищевода	–	1
Сужение искусственного пищевода	–	1

Примечание: у части пациентов было несколько патологических состояний.

полагался по центру, а у 11 – эксцентрично, что приводило к образованию изгиба поданастомотического участка трансплантата, а при наличии свища на шее (у 2 пациентов) контрастное вещество попадало через свищевой ход на шею. Престенотическое расширение пищевода было у 13 больных. После эзофагоколопластики у 3 из 5 пациентов выявлено преданастомотическое провисание толстокишечного трансплантата, анастомоз у них располагался эксцентрично, что вместе с сужением задерживало эвакуацию контрастного вещества в желудок.

Статистически значимых различий по частоте возникновения стриктур пищеводных анастомозов в зависимости от вида пластики не получено ( $\chi^2=0,09$ ;  $p=0,76$ ). При выявлении признаков сужения анастомоза проводили курс эндоскопического лечения с последующим контролем через 3–4 недели. При первичном эндоскопическом исследовании стеноз I степени выявлен у 5 пациентов, II степени – у 14, III степени – у 34, IV степени – у 14. Анастомозит обнаружен у 15 больных, у остальных в зоне анастомоза были рубцовые изменения слизистой. Просвет суженного анастомоза имел округлую форму (у 54 пациентов), деформация анастомоза с рубцовыми изменениями по одной из стенок отмечена у 14. При сужении дистального анастомоза стеноз II степени был у 2 пациентов, III степени – у 3. Протяженность участка сужения составляла от 3 до 10 мм у 55 больных, более 10 мм – у 9. При стенозе дистального анастомоза во всех наблюдениях протяженность участка сужения составляла от 3 до 10 мм.

По итогам более чем 20-летнего периода выполнения ЭП можно выделить 3 этапа в лечении пациентов со стенозами пищеводных анастомозов: 1) бужирование анастомоза бужами Savary до № 38–40 Fr (до 2006 г.); 2) бужирование анастомоза бужами Savary до № 38–40 Fr с последующей баллонной дилатацией анастомоза (с 2006 по 2014 г.); 3) бужирование анастомоза бужами Savary до № 54–60 Fr (с 2014 г. по настоящее время).

Основным методом лечения было и остается бужирование анастомоза по струне-проводнику. Эта методика использована у 59 пациентов. Число сеансов бужирования за госпитализацию составляло от 1 до 6, в среднем для адекватного расширения просвета анастомоза требовалось 3–4 сеанса. Осложнений не отмечено. У 25 больных дополнительно проведена баллонная гидродилатация анастомоза (баллоны 20, 25 и 30 мм при давлении до 4 атм), а у 3 эта методика была единственной при лечении сужения анастомоза. Число сеансов дилатации в среднем составило 3. С 2014 г. мы отказались от выполнения дилатации пищеводных анастомозов в связи с приобретением набора пищеводных бужей до 60 Fr. Методика

бужирования лучше переносится пациентами и не требует экспозиции бужа, что необходимо для дилатации. В настоящее время пролечены 14 пациентов, но различия в результатах лечения при использовании разных методик не являются статистически значимыми. Отмечено незначительное (в среднем на 1 сутки) уменьшение срока госпитализации.

У всех пациентов со стенозом анастомоза удалось адекватно расширить соустье, что привело к регрессу дисфагии и жалоб и позволило пациентам принимать любую пищу.

Рестеноз проксимального анастомоза после первого курса лечения возник у 41 (60,29 %) больного в сроки от 2 недель до 1 года, что потребовало проведения повторных курсов эндоскопического лечения (1 до 6). Чаще это возникало при бужировании анастомоза до № 40 Fr и реже – при сочетании бужирования и последующей баллонной гидродилатации анастомоза ( $\chi^2=3,88$ ;  $p=0,048$ ).

У 63 пациентов при стенозе проксимального анастомоза удалось добиться стабилизации просвета в зоне анастомоза (у 6 из них длительность эндоскопического лечения составила до 1 года). Реконструкция анастомоза потребовалась 1 пациенту. Во всех наблюдениях стеноза дистального анастомоза после проведения от 1 до 3 курсов лечения проходимость анастомоза восстановлена. Таким образом, эндоскопическое лечение при стенозах пищеводного анастомоза является основным.

При пилороспазме проведены 1 или 2 курса баллонной гидродилатации привратника, что позволило восстановить эвакуацию из желудочного трансплантата.

Пациентам с язвами кологастроанастомоза или нижней трети трансплантата из-за отсутствия эффекта от консервативных мероприятий выполнена торакоскопическая стволовая ваготомия. Осложнений в послеоперационном периоде не было. Ранее у всех пациентов были выполнены дренирующие операции на желудке. Срок наблюдения составил более 10 лет. Рецидивов не выявлено.

При наличии свища между искусственным пищеводом и трахеей из-за тяжелого состояния для предоперационной подготовки и обеспечения питания через рот выполнено стентирование искусственного пищевода металлическим саморасправляющимся стентом. Дефект перекрыт. Нарушений питания не было. После предоперационной подготовки выполнено разобщение свища и реззофагопластика.

При наличии сужения искусственного толстокишечного пищевода (у 1 пациента) и порочно выполненной эзофагопластики (у 1) (длинный трансплантат, его атония и деформация с прохождением пищи по «родному» рубцово-измененному пищеводу) проведено бужирование по струне-про-

воднику искусственного и «родного» пищевода с восстановлением их проходимости.

**Обсуждение.** Частота возникновения болезни искусственного пищевода не имеет тенденции к уменьшению и зависит от способа эзофагопластики, а также особенностей размещения трансплантата [2, 6–8]. Полученный нами результат указывает на высокую эффективность эндоскопических методик в диагностике и лечении этой категории пациентов [5, 8, 10].

При коррекции стенозов пищеводных соустьев получены результаты, указывающие на высокую эффективность сочетания бужирования соустья с его последующей баллонной дилатацией или использования бужирования анастомоза бужами № 42–60. Эта методика легче переносится пациентами, особенно при стенозе проксимального соустья или эзофагогастроанастомоза, а ее результаты аналогичны сочетанию бужирования и дилатации [5], что совпадает с полученными нами результатами.

Эндоскопические методики лечения позволяют добиться восстановления проходимости анастомозов, искусственного и рубцово-измененного пищевода при порочно выполненной эзофагопластике.

**Выводы.** 1. Эндоскопические методы лечения болезней искусственного пищевода являются высокоэффективными, позволяя восстановить проходимость искусственного пищевода и пищеводных анастомозов.

2. Эти вмешательства должны выполняться в специализированных отделениях.

3. Полученные нами данные указывают на необходимость диспансеризации пациентов после эзофагопластики. Это позволит в ранние сроки диагностировать и лечить болезни искусственного пищевода.

#### Конфликт интересов / Conflicts of interest

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

#### ЛИТЕРАТУРА [REFERENCES]

1. Шестаков А. Л., Черноусов Ф. А., Пастухов Д. В. Хирургическое лечение доброкачественных заболеваний пищевода // Хирургия : Журнал им. Н. И. Пирогова. 2013. № 5. С. 36–39. [Shestakov A. L., Chernousov F. A., Pastukhov D. V. Khirurgicheskoe lechenie dobrokachestvennykh zabolevanii pishchevoda // Khirurgiya: Zhurnal im. N. I. Pirogova. 2013. № 5. P. 36–39].
2. Boukerrouche A. Left colonic graft in esophageal reconstruction for caustic stricture : mortality and morbidity // Dis. Esophagus. 2013. Vol. 26, № 8. P. 788–793.
3. Boukerrouche A. Isoperistaltic left colic graft interposition via a retrosternal approach for esophageal reconstruction in patients with a caustic stricture : mortality, morbidity, and functional results // Surg. Today. 2014. Vol. 44, № 5. P. 827–833.
4. Harlak A., Yigit T., Coskun K. et al. Surgical treatment of caustic esophageal strictures in adults // Int. J. Surg. 2013. Vol. 11, № 2. P. 164–168.
5. Годжелло Э. А., Галлингер Ю. И., Хрусталева М. В. и др. Современная концепция эндоскопического лечения рубцовых стриктур пищеводных анастомозов // Хирургия. 2013. № 2. С. 97–104. [Godzhello E. A., Gallinger Yu. I., Khrustaleva M. V. et al. Sovremennaya kontseptsiya endoscopicheskogo lechniya rubtsovykh striktur pishchevodnykh anastomozov // Khirurgiya. 2013. № 2. P. 97–104].
6. Мирошников Б. И., Горбунов Г. Н., Иванов А. П. Пластика пищевода. СПб. : ЭЛБИ-СПб., 2012. 383 с. [Miroshnikov B. I., Gorbunov G. N., Ivanov A. P. Plastika pishchevoda. SPb.: ELBI-SPb., 2012. 383 p.].
7. Kesler K. A., Pillai S. T., Birdas T. J. et al. «Supercharged» isoperistaltic colon interposition for long-segment esophageal reconstruction // Ann. Thorac. Surg. 2013. Vol. 95, № 4. P. 1162–1168.
8. Park J. Y., Song H. Y., Kim J. H. et al. Benign anastomotic strictures after esophagectomy : long-term effectiveness of balloon dilation and factors affecting recurrence in 155 patients // Am. J. Roentgenol. 2012. Vol. 198, № 5. P. 1208–1213.
9. Sanghera S. S., Nurkin S. J., Demmy T. L. Quality of life after an esophagectomy // Surg. Clin. North. Am. 2012. Vol. 92, № 5. P. 1315–1335.
10. Swanson E. W., Swanson S. J., Swanson R. S. Endoscopic pyloric balloon dilatation obviates the need for pyloroplasty at esophagectomy // Surg. Endosc. 2012. Vol. 26, № 7. P. 2023–2028.

Поступила в редакцию 28.03.2018 г.

#### Сведения об авторах:

Дробязгин Евгений Александрович (e-mail: evgenyidrob@inbox.ru), д-р мед. наук, профессор кафедры госпитальной и детской хирургии лечебного факультета; Чикинев Юрий Владимирович (e-mail: chikinev@inbox.ru), д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой госпитальной и детской хирургии лечебного факультета; Судовых Ирина Евгеньевна (e-mail: isu-dovykh@gmail.com), канд. мед. наук, ассистент кафедры госпитальной и детской хирургии лечебного факультета; Новосибирский государственный медицинский университет МЗ РФ, 630091, г. Новосибирск, ул. Красный проспект, д. 52.