

УДК 616.329-089.844-089.86-06

ФАКТОРЫ РИСКА НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ЭЗОФАГОГАСТРОАНСТОМОЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ПЛАСТИКИ ПИЩЕВОДА

С.А. Плаксин^{1*}, Е.Е. Саблин²

¹Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера,

²Пермская краевая клиническая больница, Россия

RISK FACTORS FOR ESOPHAGOGASTRIC ANASTOMOSIS FAILURE DEPENDING ON TYPE OF ESOPHAGEAL PLASTY

S.A. Plaksin^{1*}, E.E. Sablin²

¹Perm State Medical University named after E.A. Wagner,

²Perm Regional Clinical Hospital, Russian Federation

Цель. Улучшить результаты лечения несостоятельности пищеводных анастомозов при эзофагопластике.

Материалы и методы. За 20 лет выполнено 262 резекции пищевода с различными вариантами пластики по поводу рака и доброкачественных заболеваний пищевода. Несостоятельность соустья развилась в 65 случаях (24,8 %).

Результаты. Чаще всего несостоятельность анастомоза развилась после заднемедиастинальной эзофагогастропластики – у 43 больных (38,4 %). После проксимальных резекций желудка с резекцией пищевода из лапаротомного доступа осложнение диагностировано у 11 пациентов (24,3 %), после гастрэктомии с резекцией пищевода – у 6 (16,2 %). Несостоятельность анастомоза возникла после операции Льюиса в 5 случаях (7,7 %). Повторно прооперированы 23 человека (35,4 %). Умер 31 больной (11,4 %). В 58,1 % случаев причиной смерти служили гнойные осложнения вследствие несостоятельности анастомоза. Применение для формирования соустья сшивающих циркулярных аппаратов CDH и СЕЕА снизило частоту несостоятельств с 34,1 до 15,4 %, а опыт хирургии пищевода позволил уменьшить летальность за 20 лет с 19,1 до 6,8 %.

Выводы. Несостоятельность пищеводных анастомозов чаще возникает после заднемедиастинальной пластики пищевода, реже после операции Льюиса, что связано с особенностями кровоснабжения трансплантата. Аппаратный шов повышает надежность анастомоза.

Ключевые слова. Эзофагопластика, несостоятельность анастомоза, сшивающие аппараты, повторные операции, осложнения.

Aim. The aim of the study was to improve the results of treatment of esophageal anastomosis failure in esophagoplasty.

Materials and methods. During 20 years, 262 esophageal resections with different variants of plasty for cancer and benign esophageal diseases were fulfilled. Anastomosis failure was developing in 65 % of cases (24,8 %).

Results. More frequently anastomosis failure was developing after the posteromediastinal esophagogastroplasty – in 43 patients (38,4 %). Following the proximal gastric resections with esophageal resection from laparotomy approach, complications were diagnosed 11 patients (24,3 %), gastrectomy with

© Плаксин С.А., Саблин Е.Е., 2016

тел. 8 902 476-94-31

e-mail: splaksin@mail.ru

[Плаксин С.А. (контактное лицо) – доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургии ФДПО; Саблин Е.Е. – торакальный хирург].

esophageal resection – in 6 persons (16,2 %). Anastomosis failure occurred after Lewis surgeries – in 5 cases (7,7 %). Twenty three (35,4 %) patients underwent the repeated surgeries. Thirty one patients died (11,4 %). Death caused by purulent complications following anastomosis failure was registered in 58,1 % of patients. Surgical circular stapling instruments CDH and CEEA used for the formation of anastomosis permitted to reduce its failure rate from 34,1 to 15,4 %, and experience of esophageal surgery – to decrease lethality from 19,1 to 6,8 % for 20 years.

Conclusions. Esophageal anastomosis failure more often occurs after the posteromediastinal esophagogastroplasty, rarely – after Lewis surgery that is connected with peculiar features of transplant blood supply. Machine suture raises reliability of anastomosis.

Key words. Esophagoplasty, anastomosis failure, surgical stapling instruments, repeated surgeries, complications.

ВВЕДЕНИЕ

Перемещение желудочного трансплантата во время эзофагопластики в грудную клетку или на шею требует перевязки части основных питающих его сосудов и обширной мобилизации органа. Это нередко приводит к ишемическим, краевым некрозам трансплантата [3]. Повышение давления в супрастенотически расширенном участке пищевода вызывает истончение его стенки и дополнительное нарушение кровоснабжения [2]. Возникшая в результате несостоятельность анастомоза является одним из наиболее грозных осложнений, часто требующих повторного оперативного вмешательства [7]. По данным литературы частота несостоятельности пищеводно-желудочного соустья колеблется от 4,3 до 50,0 % [1, 2, 6], а летальность при этом возрастает более чем в 5 раз [8, 9].

Цель исследования – анализ причин недостаточности анастомозов при различных вариантах пластики пищевода, совершенствование путей их диагностики, профилактики и лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В торакальном отделении Пермской краевой клинической больницы с 1995 по 2015 г. было выполнено 262 резекции пищевода по поводу кардиоэзофагеального рака (127) и рака грудного отдела пищевода (98), рубцовых стриктур пищевода (25), кардиос-

пазма (6) и других заболеваний (6). Объем оперативного вмешательства определялся характером, распространенностью и локализацией патологического процесса. Субтотальная резекция пищевода с заднемедиастинальной пластикой пищевода была выполнена 112 больным, операция типа Льюиса – 65, проксимальная резекция желудка с резекцией нижней тети пищевода – 39, гастрэктомия с резекцией пищевода – 37, толстокишечная пластика – 7, сегментарная тонкокишечная пластика – 2 пациентам. Несостоятельность швов анастомоза выявлена в 65 случаях (24,8 %) (таблица).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Несостоятельность эзофагогастроанастомозов чаще всего возникала после заднемедиастинальной эзофагогастропластики с соустьем на шее – у 43 человек (38,4 %), что было связано с большой длиной трансплантата и худшим кровоснабжением его дистальной части. Недостаточность соустья проявлялась появлением инфильтрата, боли, гиперемии на шее, гипертермией, обычно на 5–8-е сутки после операции. Чаще всего для лечения было достаточно разведения краев раны и наружного дренирования. Зонд, установленный в тонкую кишку для питания во время операции, позволял длительно проводить энтеральное питание до заживления раны. В ряде случаев зонд для питания устанавливали через дефект в анастомозе в трансплантат. Заживление, как правило, происходило в течение 2–6 недель.

Число несостоятельности анастомоза после эзофагопластики

Операция	Число операций	Число несостоятельств
Субтотальная резекция пищевода с заднемедиастинальной пластикой пищевода	112	43
Операция типа Льюиса	65	5
Проксимальная резекция желудка с резекцией нижней трети пищевода	39	11
Гастрэктомия с резекцией пищевода	37	6
Толстокишечная пластика пищевода	7	0
Сегментарная тонкокишечная пластика пищевода	2	0

После проксимальных резекций желудка с резекцией пищевода из лапаротомного доступа недостаточность швов анастомоза развилась в 11 случаях (24,3 %), после гастрэктомии с резекцией пищевода – у 6 больных (16,2 %). В этой группе фактором риска осложнения служила техническая сложность наложения швов в средостении из-за большой глубины раны и узости операционного поля из лапаротомного доступа. Релапаротомия с ушиванием дефекта анастомоза была предпринята у 7 из 16 больных, оперированных из лапаротомного доступа. При затеке контрастного вещества небольшой величины и его хорошей эвакуации по установленным во время операции дренажам ограничивались консервативной терапией и зондовым питанием. При микрофистулах с небольшим затеком контраста длиной 2–3 см зондовое питание позволяло добиться заживления дефекта в течение 2–3 недель.

Реже всего несостоятельность эзофагогастроанастомоза отмечена после операций типа Льюиса – в 5 случаях (7,7 %). При этом доступе создается наиболее широкий обзор зоны операции и хорошее кровоснабжение желудочного трансплантата, что обеспечивает большую надежность анастомоза. Диагностика осложнения основывалась на появ-

лении мутного с осадком отделяемого по дренажам, повышении температуры тела до фебрильных цифр после нормальных показателей, возрастание лейкоцитоза. При наличии дренажей выпитый через рот метиленовый синий сбрасывался в плевральную полость и поступал в дренажную банку. При подозрении на фистулу выполняли рентгенокоскопию пищевода с водорастворимыми контрастными веществами. При этом уточняли локализацию, величину дефекта и наличие недренированных затеков. Дополнительно характер изменений тканей оценивали по данным компьютерной томографии. Все несостоятельности были обусловлены ишемическими изменениями трансплантата и потребовали разобщения органов с выведением эзофаго- и гастростомы, так как постоянное поступление содержимого пищевода в средостение и плевральную полость приводит к тяжелому гнойному медиастиниту, эмпиеме плевры и сепсису.

Оценка жизнеспособности трансплантата и его кровоснабжения основывалась на цвете органа и характере пульсации питающих сосудов. Следует отметить, что объективная оценка степени ишемии дистального конца трансплантата служит методом выбора наиболее надежного места для соустья. Так, М.В. Бурмистров с соавт. использовали для измерения метод пульсометодграфии и не накладывали первичный анастомоз при недостаточном кровоснабжении желудочного трансплантата, что дало возможность снизить частоту осложнения с 28,9 до 7,8 % [1]. Выбор наиболее хорошо кровоснабжаемой зоны стенки желудка для формирования соустья с помощью лазерассистированной ангиографии с флуоресцентным красителем (зеленым индоцианином) позволил уменьшить количество несостоятельств с 45 до 2 % [3]. А. Oezcelik et al. [5] показали, что проведение компьютерной томографии не дает информации об отсутствии ишемии трансплантата. Наиболее точным и безопасным методом

оценки кровоснабжения кондуита указанные авторы считают раннюю эндоскопию.

Не было несостоятельности после 7 толстокишечных пластик пищевода.

Повторно были оперированы 23 больных (35,4 %). Чаще всего требовалось вскрытие и дренирование ограниченных гнойников в средостении в зоне затека содержимого пищевода. С этой целью использовали лапаро- и торакоскопический доступы, позволяющие с минимальной травмой обеспечить адекватную санацию абсцессов (рисунок). При уже удаленных дренажах дважды пришлось для дренирования прибегнуть к открытым доступам – реторакотомии и релапаротомии. Релапаротомии с ушиванием дефекта анастомоза сделаны 7 пациентам. Разобщение внутриплеврального анастомоза с резекцией трансплантата и выведением эзофага и гастростомы проведены 5 больным после операции Льюиса. И в одном случае пришлось реконструировать соустье из-за его стенозирования в ранние сроки. Альтернативой повторному вмешательству в настоящее время стало стентирование пищевода. Стент может полностью перекрыть отверстие в анастомозе и таким образом изолировать просвет органа от средостения. Однако недренированные полости необходимо опорожнить. Стентирование позволяет ликвидировать свищи в 72–77 % случаев [6, 8].

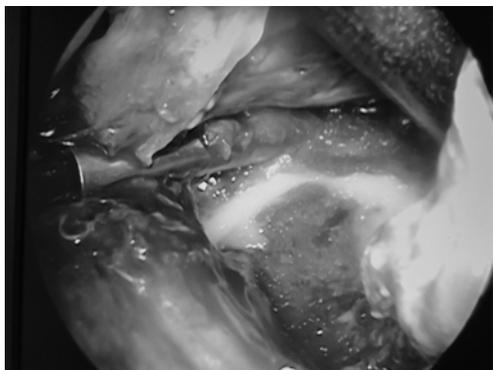


Рис. Видеоторакоскопия, вскрытие и дренирование абсцесса средостения

После операций умер 31 больной (11,4 %), причем в 58,1 % случаев причиной смерти служили гнойные осложнения, развившиеся вследствие несостоятельности анастомоза.

В последнее десятилетие, с 2005 г., для формирования пищеводных анастомозов стали использовать сшивающие аппараты фирм «Аутосьюче» и «Этикон» CDH и СЕЕА 21 и 25 мм. Аппаратные швы наложены в 130 случаях, ручной шов – у 132 пациентов. Сшивающие аппараты значительно облегчают наложение соустья в сложных анатомических областях, глубоких ранах, в частности высоко в средостении при использовании лапаротомного доступа.

Применение циркулярных сшивающих аппаратов CDH и СЕЕА для наложения анастомозов позволило снизить частоту несостоятельности соустья с 34,1 до 15,4 %. Несостоятельность анастомоза характеризовалась небольшим, ограниченным затеком в средостение, не требующим повторного вмешательства. Вторым немаловажным фактором, улучшившим результаты операции, служит накопленный опыт хирургии пищевода. Так, летальность в период с 1996 по 2000 г. равнялась 19,1 %, с 2001 по 2005 г. – 16,7 %, с 2006 по 2010 г. – 7,1 %, с 2011 по 2016 г. – 6,8 %. Эти результаты подтверждают литературные данные, согласно которым только выполнение более чем 20 эзофагэктомий в год в крупных хирургических центрах позволяет снизить летальность до 4,9 % [4].

Выводы

1. Развитие несостоятельности пищеводно-желудочного анастомоза связано с техническими особенностями вмешательства, кровоснабжения трансплантата, условиями наложения соустья и регенераторными возможностями организма.
2. Несостоятельность анастомоза чаще всего возникает после заднемедиастиналь-

ной пластики пищевода с анастомозом на шее, реже – после операции Льюиса.

3. Циркулярные аппаратные швы позволяют повысить надежность анастомоза при его расположении в сложных анатомических зонах.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бурмистров М.В., Сигал Е.И., Бебезов С.И., Еникеев Р.Ф., Шаранов Т.Л., Сигал Р.Е., Федоров В.И., Хазиев Р.А. Совершенствование способов профилактики несостоятельности пищеводно-желудочного анастомоза. VI Международный конгресс «Актуальные направления современной кардиоторакальной хирургии» (9–11 июня 2016 г.): тезисы докладов. СПб. 2016; 198–199.
2. Сулиманов Р.А., Спасский Е.С., Сулиманов Р.Р., Бондаренко С.В. Меры предупреждения несостоятельности швов эзофагогастроанастомоза после операции Льюиса. VI Международный конгресс «Актуальные направления современной кардиоторакальной хирургии» (9–11 июня 2016 г.): тезисы докладов. СПб. 2016; 177–178.
3. Lerut T., Coosemans W., Decker G. Anastomotic complications after esophagectomy. *Dig. Surg.* 2002; 19 (2): 92–98.
4. Metzger R., Bollschweiler E., Vallbohm D., Maish M., DeMeester T.R., Holscher A.H. High volume centers for esophagectomy: what is the number to achieve low postoperative mortality? *Diseases of Esophagus* 2004; 17: 310–314.
5. Oezcelik A., Banki F., Ayazi S., Abate E., Zehetner J., Sohn H.J., Hagen J.A., DeMeester S.R., Lipham J.C., Palmer S.L., DeMeester T.R. Detection of gastric conduit ischemia or anastomotic breakdown after cervical esophagogastrostomy: the use of computed tomography scan versus early endoscopy. *Surg. Endosc.* 2010; 24: 1948–1951.
6. Schabeen L., Blackmon S.H., Nason K.S. Optimal approach to the management of intrathoracic esophageal leak following esophagectomy: a systematic review. *Am. J. Surg.* 2014; 208 (4): 536–543.
7. Shen K.R., Harrison-Phipps, Cassivi S.D., Wigle D., Nichols F.C. Esophagectomy after anti-reflux surgery. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 2010; 139: 969–975.
8. Shweigert M., Solvosi N., Dubecz A., Stadhuber R.J., Muschweck H., Ofner D., Stein H.J. Endoscopic stent insertion for anastomotic leakage following oesophagectomy. *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* 2013; 95 (1): 43–47.
9. Zehetner J., DeMeester S.R., Alicuben E.T., Oh D.S., Lipham J.C., Hagen J.A., DeMeester T.R. Intraoperative assessment of perfusion of the gastric graft and correlation with anastomotic leaks after esophagectomy. *Ann. Surg.* 2015; 262 (1): 74–78.

Материал поступил в редакцию 27.05.2016