

КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИСКУССТВЕННОГО ПИЩЕВОДА ИЗ ТОЛСТОЙ КИШКИ И ЖЕЛУДОЧНОЙ ТРУБКИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭЗОФАГОПЛАСТИКИ

Ю.В. Чикинев*, Е.А. Дробязгин*, И.В. Беркасова**, А.В. Коробейников**, А.В. Кутепов**, И.Е. Судовых**

*ГОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Росздрава

**ГБУЗ НСО Государственная Новосибирская областная клиническая больница

E-mail: chikinev@inbox.ru

CLINICORADIOLOGIC FEATURE OF ARTIFICIAL ESOPHAGUS MADE OF LARGE INTESTINE AND GASTRIC TUBE IN PATIENTS AFTER ESOPHAGOPLASTY

Yu.V. Chikinyev*, E.A. Drobzyazgin*, I.V. Berkasova**, A.V. Korobeinikov**, A.V. Kutepov**, I.E. Sudovich**

*Novosibirsk State Medical University

**State-financed Public Health Service of Novosibirsk Region State Novosibirsk Clinical Hospital

Резюме: представлены ближайшие и отделенные результаты эзофагопластики. Искусственный пищевод, сформированный из желудочной трубки, хорошо замещает пищеводную функцию удаленного пищевода, при этом с течением времени ухудшения его функций не отмечено. У пациентов после эзофагоколонопластики с течением времени чаще возникают различные патологические состояния, что приводит к ухудшению функционирования трансплантата в связи с выраженным рефлюксом, нарастающей гипотонией и его деформацией.

Ключевые слова: искусственный пищевод, пластика пищевода, болезни искусственного пищевода.

The nearest and separated results of esophagoplastic are presented. An artificial esophagus, formed from a gastric tube, perfectly substitutes the conducting of food function of remote gullet, and for all that the worsening of its functions wasn't noted. Patients after esophagoco-lonoplastic in time more frequently have the different pathological states, which results in worsening of of transplant functioning because of expressed reflux, increasing low blood pressure and its deformation.

Key works: artificial gullet, esophageal plactic, disease of artificial gullet.

Введение

Эзофагопластика в настоящее время все чаще является методом выбора при лечении нервно-мышечных заболеваний пищевода, рубцовых и пептических стриктур пищевода при отсутствии эффекта от консервативной терапии и бужирования пищевода, злокачественных опухолях пищевода [1-11]. В качестве пластического материала обычно используются левая половина толстой кишки или трансплантат, выкроенный по ходу большой кривизны желудка [1-4, 6, 7, 9, 10, 12-20]. Все большее значение в работах как отечественных, так и зарубежных авторов придается оценке отдаленных результатов функционирования искусственного пищевода [3, 6, 13, 14, 16, 19- 25]. Для этого используются клинические, эндоскопические и рентгенологические методы. Рентгенологическое исследование является безопасным, удобным и информативным методом.

Цель работы – сопоставить результаты эзофагопластики желудочной трубки и толстой кишкой на основании клинико-рентгенологических характеристик искусственного пищевода.

Материал и методы

Обследовано 128 пациентов после эзофагопластики по поводу доброкачественных заболеваний пищевода (63

пациента после эзофагопластики желудочной трубкой и 65 пациентов после пластики пищевода толстой кишкой). Сроки обследования от 1 месяца до 12 лет с момента выполнения операции. Показанием к пластике пищевода послужило наличие послеожоговых стриктур пищевода (92 больных), ахалазия пищевода III-IV степени (27 больных), пептическая стриктура пищевода при отсутствии эффекта от проводимого бужирования пищевода (6 больных), рак пищевода (3 пациента) (табл. 1).

Клиническая оценка состояния пациентов осуществлялась на основании стандартных методик обследования больного, результатов основных лабораторных исследований: общего анализа крови и мочи, биохимического анализа крови. Учитывались жалобы пациентов, субъективная оценка ими собственного состояния. Рентгенологическое исследование выполняли с использованием жидкой бариевой взвеси на рентгеновской установке фирмы "Siemens" (Германия). Оценивался акт глотания, состояние эзофагоколоно-, колоногастро-, эзофагогастроанастомозов, форма, положение, пищеводная функция трансплантата, состояние желудка, двенадцатиперстной кишки.

Результаты и обсуждение

В обеих группах больных в течение первых 6-12 месяцев зарегистрированы общие неспецифические симп-

Таблица 1

Общая характеристика пациентов

Группы пациентов	Показания к пластике	Количество наблюдений	пол		Возраст (лет)
			м	ж	
I группа					
Эзофагопластика толстой кишкой	Стриктура пищевода после химического ожога	62	38	24	19–68
	Ахалазия пищевода	1	–	1	
	Пептическая стриктура пищевода	2	–	2	
II группа					
Эзофагопластика желудочной трубкой	Стриктура пищевода после химического ожога	28	11	17	23–68
	Ахалазия пищевода	26	8	18	
	Пептическая стриктура пищевода	4	2	2	
	Рак пищевода	3	2	3	
Всего		128	78	52	19–68

томы в виде слабости, утомляемости, снижения физической активности, что не имело существенных различий по частоте встречаемости (52,3%, 56,5%, $p > 0,05$), степени выраженности и длительность проявлений в сравниваемых группах. Явления астенизации купировались самостоятельно, либо при проведении реабилитационных мероприятий в течение первого года после операции.

У 15 пациентов развились патологические состояния, непосредственно связанные с выполнением оперативного вмешательства. В обеих группах зарегистрировано развитие демпинг-синдрома (4 случая (3,12%) после эзофагоколонопластики и 11 (8,6%) после эзофагогастропластики, $p > 0,05$). При этом возникновение демпинг-синдрома после эзофагопластики связано с наложением “нижнего” анастомоза с отводящей петлей гастроэнтероанастомоза при сочетании рубцового сужения пищевода и стеноза выходного отдела желудка. Рентгенологическим подтверждением расстройства являлась ускоренная эвакуация контрастного вещества из искусственного пищевода. Степень выраженности клинических проявлений колебалась от легкой до средней степени тяжести (11 пациентов после экстирпации пищевода с пластикой желудком – средняя степень тяжести, 4 пациента после колоноэзофагопластики: 1 – средняя степень тяжести, 3 – легкой степени тяжести).

Купирование клинических проявлений демпинг-синдрома происходило при строгом соблюдении пациентами режима питания и диеты с низким содержанием быстро всасываемых углеводов. Так, в течение уже первого года в случае эзофагоколонопластики и в течение 2 лет после эзофагогастропластики у основной массы пациентов (12) данные проявления купированы. В более поздние сроки после эзофагопластики пациенты практически не ограничивали пищевой рацион.

Нарушение моторики искусственного пищевода (дискинезия) выявлены у 23 пациентов после эзофагоколонопластики и 7 больных после эзофагогастропластики (18 и 5,46% соответственно, $p < 0,05$) в первые 6 месяцев после операции. В основном пациенты предъявляли жалобы на чувство тяжести за грудиной, ощущение замедления продвижения пищи по пищеводу и отрыжку. При

этом у трех пациентов после эзофагогастропластики выявлена гипокинезия и у 4 гиперкинезия трансплантата. Рентгенологические признаки деформаций и органических препятствий прохождению пищевых масс по трансплантату отсутствовали.

Дисфагия отмечена у 45 пациентов: 20 после эзофагоколонопластики и 25 после эзофагогастропластики (15,62 и 19,5% соответственно) варьировала от частичной (при приеме плотной пищи) до практически полной, с затруднением глотания и слюнотечением. Рентгенологически нарушения собственно акта глотания во всех случаях не было выявлено, однако имело место сужение анастомоза на шее различной степени выраженности. При этом полная облитерация анастомоза (по рентгенологической картине) имела место у 2 пациентов. Имелись следы контрастного вещества в глотке, туго заполнен участок собственно пищевода, в нижележащие отделы поступления контраста нет. Чаще всего при рентгенологическом исследовании анастомозы располагались по центру, но в ряде случаев (у 4 пациентов) они были расположены эксцентрично, отклонены от продольной оси, что приводило к образованию изгиба поданастомотического участка трансплантата. На момент первичного обращения к нам в клинику при рентгеноскопии сужение анастомоза до 1 см в диаметре выявлено у 6 пациентов; от 0,9 до 0,7 см – у 14 пациентов; от 0,6 до 0,3 см – у 20 пациентов; менее, чем 0,2 см – у 5 пациентов. Расширение наданастомозного участка пищевода выявлено у 7 пациентов. У 7 пациентов при рентгеноскопии искусственного пищевода сужения анастомоза не выявлено.

В ряде случаев оценка самими пациентами наличия и степени выраженности стеноза анастомоза не совпадала с данными рентгенологического исследования. Так, у пациентов с жалобами на дисфагию могло быть зарегистрировано отсутствие признаков сужения анастомоза, а у больных, не отмечающих затруднений при глотании, рентгенологически выявлялся стеноз соустья. Инструментальное расширение суженного анастомоза было эффективным у 97,7% пациентов. Реконструкция анастомоза по типу в три-четверти выполнена 1 больному после эзофагоколонопластики.

Гипотония трансплантата с замедлением продвижения по нему рентген-контрастного вещества была выявлена у 31 больного после шунтирующей эзофагоколонопластики (50%). В 5 наблюдениях (8,06%) отмечалась S-образная деформация толстокишечного трансплантата, расположенного в переднем средостении. В одном случае значительной деформации петли искусственного пищевода образовывали бесформенный конгломерат, в котором диаметр расширенной гипотоничной петли достигал 9 см. Время продвижения контрастной взвеси по толстокишечному трансплантату во всех случаях было выше нормы клиренса естественного пищевода. Максимальная задержка контраста в толстокишечном трансплантате достигала 36 ч.

В 9 случаях (14,51%) имело место провисание дистального участка искусственного пищевода перед кологастроанастомозом, где отмечались задержка пищевых масс и контраста, маятникообразное движение контрастной взвеси над уровнем анастомоза. В трех наблюдениях выявлена язва толстокишечного трансплантата в области колоногастроанастомоза.

Жалобы на наличие постоянного чувства тяжести и болей за грудиной, эпизоды тошноты, наличие неприятного запаха изо рта отмечали 4 больных, перенесших шунтирующую эзофагоколонопластику с расположением трансплантата в переднем средостении. У всех пациентов давность эзофагопластики составила более 5 лет. Данные жалобы возникли вследствие выраженной деформации колонотрансплантата с длительной задержкой пищевых масс в его просвете.

У 17 пациентов (27,4%) с давностью эзофагопластики более 3 лет, из которых у 9 толстокишечный трансплантат располагался в ложе удаленного пищевода и у 8 – в переднем средостении после шунтирующей эзофагопластики, форма искусственного пищевода соответствовала неперемещенной толстой кишке. Собственной пропульсивной активности искусственного пищевода не было. Пищепроводной функции трансплантата способствовали дыхательные экскурсии легких и диафрагмы. Задержки контраста на протяжении трансплантата не отмечалось, однако гаустры долго оставались контрастированными.

В 19 наблюдениях (30,64%) по данным рентгеноскопии пищевода, имелся рефлюкс контрастной взвеси в колонотрансплантат: в 18 из них анастомоз искусственного пищевода был наложен с желудком и в 1 случае – с отводящей петлей гастроэнтероанастомоза. Нарушений эвакуации контрастного вещества из желудка и тонкой кишки не выявлено. У 5 пациентов (8,06%) после эзофагоколонопластики отмечалась диарея, которая была купирована в течение первых 6 месяцев после операции.

При исследовании пациентов обеих групп в вертикальном положении заброса контраста по трансплантату не определялось.

Изменения конфигурации средостения после эзофагогастропластики, явлений смещения или сдавления органов средостения по рентгенологической картине не отмечалось. Желудочная трубка располагалась в заднем средостении, являлась прямым продолжением пищевода. Рентген-топографическая характеристика ее внутригрудной части полностью соответствовала нормально-

му пищеводу. Форма трансплантата – неправильно цилиндрическая. Средняя ширина составила 3,6 см. Видная линия скрепочных швов формирования трансплантата. Стенка эластичная. В 26 (40%) наблюдениях прослеживался сглаженный рельеф продольных складок. Деформаций и девиаций трансплантата не отмечено. Клиренс бариевой взвеси приближался к нормам прохождения пищевого комка по пищеводу. На всем протяжении искусственного пищевода, в том числе и на уровне прохождения трансплантата через диафрагму, задержек контраста не наблюдалось. Перистальтика желудочной трубки не определялась.

У 12 пациентов (18,46%) при рентгенологическом исследовании наоборот выявлено ускорение эвакуации контраста в двенадцатиперстную кишку, при этом явлений демпинг-синдрома у пациентов не отмечалось.

У 3 пациентов (4,6%), предъявлявших жалобы на тошноту, чувство тяжести в эпигастральной области, сохраняющееся более 4–5 ч после приема пищи, периодически возникающую рвоту съеденной накануне пищи или отрыжку тухлым, при эндоскопическом и рентгенологическом исследовании выявлен пилороспазм, что так же потребовало инструментального расширения привратника.

Восстановление непрерывности пищеварительной трубки путем формирования искусственного пищевода вне зависимости от типа трансплантата дает возможность пациентам обеих групп возобновить пероральный прием пищи. Однако состояние и качество функционирования искусственного пищевода различаются в зависимости от вида эзофагопластики.

В целом, опираясь на клинические данные и дополнительные виды обследования, можно отметить улучшение состояния пациентов, перенесших эзофагопластику желудочной трубкой, по мере увеличения срока с момента операции. Искусственный пищевод, сформированный из желудочной трубки, хорошо замещает пищеводную функцию удаленного пищевода, при этом с течением времени ухудшения его функций не отмечено. У пациентов после эзофагоколонопластики с течением времени чаще возникают различные патологические состояния, что приводит к ухудшению функционирования трансплантата в связи с выраженным рефлюксом, нарастающей гипотонией и его деформацией.

Литература

1. Бакиров А.А. Хирургическое лечение ожоговых стриктур пищевода // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2000. – №4. – С. 45–49.
2. Рахметов Н.Р., Жетимкаринов Д.С., Хребтов В.А., Аймагамбетов М.Ж., Булегенов Т.А. Хирургическое лечение сочетанных ожоговых стриктур пищевода и желудка // Хирургия. – 2003. – №11. – С. 1719.
3. Черноусов А.Ф., Андрианов В.А., Домрачев С.А., Богопольский П.М. Опыт 1100 пластик пищевода // Хирургия. – 1998. – №6. – С. 21–25.
4. Черноусов А.Ф., Андрианов В.А., Гаджиев А.Н., Ручкин Д.В. Хирургическое лечение нервно-мышечных заболеваний пищевода // Анналы хирургии. – 2001. – №1. – С. 35–38.
5. Черноусов А.Ф., Чернооков А.И., Ручкин Д.В., Черноусов Ф.А.

- Местная эзофагопластика у больных с ожоговыми стриктурами пищевода // Хирургия. – 2002. – №6. – С. 48.
6. Черноусов А.Ф., Андрианов В.А., Чернооков А.И., Черноусов Ф.А., Ларионов А.А. Пластика пищевода толстой кишкой у больных с ожоговыми стриктурами пищевода // Хирургия. – 2003. – №7. – С. 50–54.
 7. Bassiouny I.E., Al-Ramadan S.A., Al-Nady A. Long-term functional results of transhiatal oesophagectomy and colonic interposition for caustic stricture // Eur. J. Pediatr. Surg. – 2002. – №12 (4). – P. 243–247.
 8. Cheng B.C., Xia J., Liu X.P., Mao Z.F., Zeng Z.Y., Huang J., Xiao Y.G., Wang T.S., Hu H., Wu X.J. Observation on the long-term complications after esophageal replacement with colon // Zhonghua Wai Ke Za Zhi. – 2007, Jan. 15. – [Vol.] 45(2). – P. 118–120.
 9. de Delva P.E., Morse C.R., Austen W.G. Jr., Gaissert H.A., Lanuti M., Wain J.C., Wright C.D., Mathisen D.J. Surgical management of failed colon interposition // Eur. J. Cardiothorac. Surg. – 2008, Aug. – [Vol.] 34(2). – P. 432–437.
 10. Dughera L., Cassolino P., Cisart F., Chiaverina M. Achalasia. Minerva Gastroenterol // Dietol. – 2008, Sept. – [Vol.] 54(3). – P. 277–285.
 11. Farran-Teixidy L., Miry-Martín M., Biondo S., Conde-Mourico R., Bettonica-Larracaga C., Aranda Danso H., Sans-Segarra M., Rafecas-Renau A. Second time esophageal reconstruction surgery: coloplasty and gastroplasty // Cir. Esp. – 2008, May. – [Vol.] 83(5). – P. 242–246.
 12. Glazer A., Walters P. Esophagitis and esophageal strictures. Compend // Contin. Educ. Vet. – 2008, May. – [Vol.] 30(5). – P. 281–292.
 13. Gupta N.M., Gupta R. Transhiatal esophageal resection for corrosive injury // Ann. Surg. – 2004. – №239(3). – P. 359–363.
 14. Helardot P. Caustic burns of the esophagus, esophagectomy and replacement with gastric tube: comparative study with other procedures // Saudi Med. J. – 2003. – №24 (Suppl. 5). – P. 39.
 15. Horváth O.P., Pavlovics G., Cseke L., Mórton S., Battyóni I. Reconstruction after emergency esophageal and gastric surgery for corrosive injury // Magy Seb. – 2005, Dec. – [Vol.] 58(6). – P. 363–367.
 16. Ilkin Naharci M., Tuzun A., Erdil A., Ates Y., Bagci S., Yamanel L., Dagalp K. Effectiveness of bougie dilation for the management of corrosive esophageal strictures // Acta Gastroenterol. Belg. – 2006, Oct.-Dec. – [Vol.] 69(4). – P. 372–376.
 17. Knezevič J.D., Radovanovič N.S., Simič A.P., Kotarac M.M., Skrobij O.M., Konstantinovič V.D., Pesko P.M. Colon interposition in the treatment of esophageal caustic strictures: 40 years of experience // Dis. Esophagus. – 2007. – [Vol.] 20(6). – P. 530–434.
 18. Lin J., Iannetoni M.D. Transhiatal esophagectomy // Surg. Clin. North. Am. – 2005, Jun. – [Vol.] 85(3). – P. 593–610.
 19. Lerut T.E., van Lanshot J.J. Chronic symptoms after subtotal or partial oesophagectomy: diagnosis and treatment // Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol. – 2004. – №18 (5). – P. 901–915.
 20. Orringer M.B., Marshall B., Chang A.C., Lee J., Pickens A., Lau C.L. Two thousand transhiatal esophagectomies: changing trends, lessons learned // Ann. Surg. – 2007, Sep. – [Vol.] 246(3). – P. 363–372. – (discussion 372-4).
 21. Vita M.L., Piraino A., Tessitore A., Cusumano G., Congedo M.T., Porziella V., Cesario A., Meacci E., Margaritora S., Granone P. Transhiatal esophagectomy (THE) // Rays. – 2006, Jan.-Mar. – [Vol.] 31(1). – P. 63–66. – (Review).
 22. Yannopoulos P., Lytras D., Paraskevas K.I. Esophageal reconstruction with intraoperative dilatation of the hypopharynx for the management of chronic corrosive esophageal strictures. A technical tip // Eur. J. Cardiothorac. Surg. – 2006, Dec. – [Vol.] 30(6). – P. 940–942.
 23. Yildirim S., Küksal H., Celayir F., Erdem L., Oner M., Baykan A. Colonic interposition vs. gastric pull-up after total esophagectomy // J. Gastrointest. Surg. – 2004, Sep.-Oct. 8(6). – P. 675–678.
 24. Young M.M., Denschamps C., Trastek V.F., Allen M.S., Miller D.L., Schleck C.D., Pairolero P.C. Esophageal reconstruction for benign disease: early morbidity, mortality, and functional results // Ann. Thorac. Surg. – 2001. – №70 (5). – P. 1651–1655.
 25. Yuasa N., Sasaki E., Ikeyama T., Miyake H., Nimura Y. Acid and duodenogastroesophageal reflux after esophagectomy with gastric tube reconstruction // Am. J. Gastroenterol. – 2005, May. – [Vol.] 100(5). – P. 1021–1027.