

© Коллектив авторов, 2017
УДК 616.329-003.92-007.271-089.844-089.168

Ю. В. Чикинев, Е. А. Дробязгин, И. Е. Судовых, М. С. Аникина, Е. К. Нурланбаев

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭЗОФАГОГАСТРОПЛАСТИКИ ПРИ РУБЦОВЫХ СУЖЕНИЯХ ПИЩЕВОДА И АХАЛАЗИИ КАРДИИ

Кафедра госпитальной и детской хирургии лечебного факультета (зав. — д-р мед. наук проф. Ю. В. Чикинев), ГОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет»

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Провести комплексную оценку функционирования искусственного пищевода, сформированного из желудка с патоморфологическим исследованием биоптатов его слизистой оболочки в различные сроки после операции. **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** Приводится анализ результатов эзофагогастропластики при послеожоговых рубцовых сужениях пищевода и ахалазии кардии у 101 пациента. Всем пациентам проведена экстирпация пищевода с пластикой желудочной трубкой. **РЕЗУЛЬТАТЫ.** С течением времени, прошедшего после вмешательства, не отмечается нарушений функционирования желудочного трансплантата, что подтверждается данными рентгенологического и эндоскопического исследования. Но при этом выявляется структурная реорганизация слизистой оболочки с возникновением ее атрофии, что подтверждается данными патоморфологического исследования. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Полученные данные указывают на необходимость динамического наблюдения за пациентами после эзофагопластики.

Ключевые слова: пластика пищевода, искусственный пищевод, экстирпация пищевода

Yu. V. Chikinev, E. A. Drobyazgin, I. E. Sudovykh, M. S. Anikina, E. K. Nurlanbaev

ASSESSMENT OF THE RESULTS OF ESOPHAGOGASTROPLASTY OF SCARRY STRICTURE OF THE ESOPHAGUS AND ESOPHAGEAL ACHALASIA

Department of hospital and pediatric surgery, Novosibirsk State Medical University

OBJECTIVE. The authors made a complex assessment of functioning of the artificial esophagus, which was formed from the stomach. The pathological study of biopsy material of mucous coat of the stomach was carried out at different terms after surgery. **MATERIALS AND METHODS.** The research analyzed the results of esophagogastroplasty in cases of scarry strictures of the stomach after burns and esophageal achalasia in 101 patients. All the patients underwent extirpation of the esophagus with the gastric tube plasty. **RESULTS.** There weren't noted any complications with gastric graft functioning. These data were confirmed by X-ray and endoscopy. The structural reorganization of the mucous coat with signs of atrophy was revealed according to the data of pathologic research. **CONCLUSIONS.** The authors indicated the necessity of the dynamic follow-up of the patients after esophagoplasty.

Key words: esophageal plasty, artificial esophagus, extirpation of the esophagus

Введение. Эзофагопластика остается одним из вариантов хирургического лечения при рубцовых сужениях пищевода и ахалазии кардии. Все чаще стараются выполнять экстирпацию пищевода с одномоментной пластикой желудком [1, 3–5, 8, 9, 11, 17]. Однако оценке ближайших и отдаленных результатов данных вмешательств не уделяется должного значения. При анализе литературы встречаются лишь небольшое число публикаций по отдаленным результатам функционирования трансплантата и уровню качества жизни пациентов [2, 4, 7, 10, 14, 15], а частота возникновения болезней искусственного пищевода может превышать 50% [2, 6, 8, 12, 13, 16, 18, 19].

Важна диспансеризация пациентов после эзофагопластики с оценкой как ближайших, так и отдаленных результатов вмешательства, включающих в себя рентгеноэндоскопическое

исследование и оценку морфологических изменений слизистой оболочки искусственного пищевода [6, 7, 10, 14].

Цель исследования — провести комплексную оценку функционирования искусственного пищевода, сформированного из желудка, с патоморфологическим исследованием биоптатов его слизистой оболочки в различные сроки после операции.

Материал и методы. В период с января 1995 г. по декабрь 2015 г. в клинике кафедры госпитальной хирургии экстирпация пищевода с эзофагогастропластикой выполнена 101 пациенту (мужчин — 47, женщин — 54). Возраст пациентов — от 16 до 75 лет, в среднем (43,9±12,1) года. Распределение пациентов по нозологическим формам представлено в *табл. 1*.

У 7 пациентов с гастроэзофагеальным рефлюксом и пептической стриктурой пищевода течение заболевания осложнилось наличием пищевода Барретта.

У всех 101 больного выполнена экстирпация пищевода с формированием желудочного трансплантата по ходу большой кривизны желудка и его проведением в заднем средостении с формированием анастомоза с шейным отрезком пищевода по типу «конец в конец». Все пациенты находились на диспансерном наблюдении у торакального хирурга. Осмотр в динамике выполняли в сроки 1, 3, 6 мес после вмешательства и далее в интервалом 1 раз в год. Проводили опрос, общеклинические исследования, рентгеноскопию искусственного пищевода и эндоскопическое исследование с биопсией.

Результаты. У всех пациентов прием пищи через рот был восстановлен. В течение первого полугодия с момента операции у 67 (66,33 %) из них отмечены явления астении, которые регрессировали без проведения специального лечения. Жалобы на дисфагию в течение первого месяца после операции предъявляли 24 (23,76 %) пациента. Проявления дисфагии варьировали от незначительных затруднений при глотании твердой пищи до нарушений глотания жидкости. Причиной дисфагии был стеноз эзофагогастроанастомоза. При последующем наблюдении стеноз возник у 10 пациентов в сроки от 2 мес до 2 лет. Нарушения эвакуации из искусственного пищевода были у 15 пациентов (у 4 — пилороспазм, у 11 — демпинг-синдром). У всех этих больных проведение баллонной дилатации привратника (в течение первых 2–3 мес после операции) при пилороспазме и соблюдение диеты при демпинг-синдроме в течение первых 6–8 мес после вмешательства позволили нивелировать эти состояния. Рентгенологические изменения, выявленные у пациентов после эзофагопластики через 1 мес представлены в *табл. 2*.

Нарушений акта глотания, забросов контрастирующего вещества в глотку, деформаций и девиаций трансплантата не зарегистрировано. Изменения конфигурации средостения, явлений смещения или сдавления органов средостения искусственным пищеводом не отмечено. Средняя ширина соустья составила 3,6 см. Была видна линия скрепочных швов. В половине наблюдений прослеживали сглаженный рельеф продольных складок. Клиренс взвеси бария сульфата приближался к нормам прохождения пищевого комка по пищеводу. На всем протяжении искусственного пищевода, в том числе и на уровне диафрагмы, задержек контрастирующего вещества не наблюдали. Перистальтика не определялась.

В последующем при проведении рентгеноскопии искусственного пищевода стеноз эзофагогастроанастомоза выявлен в сроки до 2 лет после операции. Явления ускоренной эвакуации сохранялись у 8 пациентов.

Таблица 1

Показания к эзофагопластике в зависимости от заболевания

Заболевание	Число пациентов	%
Рубцовое послеожоговое сужение пищевода	30	29,71
Гастроэзофагеальный рефлюкс, осложнённый сужением пищевода	11	10,89
Ахалазия пищевода IV стадии	60	59,4

Таблица 2

Рентгенологические изменения, выявленные у пациентов после эзофагогастропластики (через 1 мес после операции)

Рентгенологические изменения искусственного пищевода	Число пациентов (n = 101)	%
Стеноз эзофагогастроанастомоза	24	23,76
Пилороспазм	5	4,95
Рефлюксы	6	5,94
Ускоренная эвакуация контрастирующего вещества	12	11,88
Жидкость в просвете трансплантата	6	5,94

Результаты эндоскопического исследования у пациентов через 1 мес после эзофагопластики представлены в *табл. 3*.

При первичном эндоскопическом исследовании искусственного пищевода у всех обследуемых больных анастомоз находился на расстоянии 18–21 см от резцов, по центру, диаметром 13–14 мм. Форма анастомоза округлая, контуры ровные, четкие. Слизистая оболочка в зоне анастомоза розовая, гладкая. При наличии воспалительного процесса в зоне анастомоза (анастомозита) отмечали отек слизистой оболочки с незначительным сужением его просвета, но при этом проходимость его для эндоскопа не страдала. При наличии рубцового сужения анастомоза у большинства пациентов (21) форма его не менялась, слизистая оболочка была гладкая с наличием рубцовых изменений, но просвет составлял от 9 до 1 мм, что делало осмотр трансплантата при первичном исследовании невозможным. Отклонение анастомоза от центра вследствие выраженного рубцового процесса на каком-либо участке анастомоза было у 4 больных. При проведении осмотра искусственного пищевода стенка его была эластичной, просвет свободно расправлялся при подаче воздуха, выявлялось наличие небольшого количества слизи. Складчатость имела продольный характер, что было связано с особенностями выкраивания трансплантата (по ходу большой кривизны желуд-

Таблица 3

**Эндоскопические изменения
в искусственном пищеводе, выявленные
у пациентов после эзофагогастропластики
при первичном осмотре**

Эндоскопическая картина	Число пациентов (n=101)	%
Стеноз эзофагогастроанастомоза	25	24,75
Признаки анастомозита	11	10,89
Лигатуры, скрепки в зоне эзофагогастроанастомоза	6	5,94
Рефлюкс желчи в трансплантат	35	34,65
Пилороспазм	4	3,96
Эрозивное поражение слизистой оболочки трансплантата	1	0,99

ка). В первые месяцы после вмешательства цвет слизистой оболочки и ее подслизистый сосудистый рисунок были в норме у 25 пациентов, отек и умеренная гиперемия слизистой оболочки, носившая очаговый характер, отмечена у 58, атрофия слизистой оболочки была у 18. Считаем, что данная эндоскопическая картина соответствовала макроскопической картине слизистой оболочки желудка до оперативного вмешательства.

При наблюдении за пациентами в разные сроки после операции было отмечено, что слизистая оболочка искусственного пищевода претерпевает ряд изменений, связанных с перемещением в другие условия, в том числе и с изменённым кровоснабжением. Для детального изучения этих изменений проведена обработка протоколов эндоскопического исследования у 52 пациентов после эзофагогастропластики. Эти пациенты обследованы у нас в клинике после операции через 1, 3, 6, 12, 24 и 36 мес. В качестве критериев, указывающих на изменения в строении и, соответственно, функционировании трансплантата, выбраны следующие: наличие слизи на стенках и в просвете трансплантата, желчи в просвете трансплантата и состояние слизистой оболочки (нормальное строение, гиперемия, атрофия, сочетание гиперемии и атрофии). С течением времени после вмешательства происходит уменьшение числа пациентов с нормальной слизистой оболочкой трансплантата и увеличение его с атрофией или смешанным характером гастропатии (статистически значимые различия выявляются в срок 1 год и более после эзофагопластики). Через 3 мес число пациентов с очаговой гастропатией трансплантата несколько увеличилось, но с 6-го месяца после эзофагопластики оно уменьшалось (статистически значимые различия прослеживаются в срок 1 год и более после эзофагопластики)

по отношению к пациентам с нормальной слизистой оболочкой искусственного пищевода.

Данные эндоскопического исследования подтверждались патоморфологическим исследованием. Оно выполнено у 49 пациентов в срок от 1 мес до 7 лет после вмешательства. При этом у 41 из них биопсию слизистой оболочки проводили в динамике в срок от 3 нед при эндоскопическом исследовании до 7 лет после эзофагопластики.

При светомикроскопическом исследовании биоптатов желудочного трансплантата во всех препаратах слизистая оболочка сохраняла строение, соответствующее фундальному отделу желудка, но, в то же время, претерпевала некоторые изменения образующих ее структурных компонентов. При этом характер и степень выраженности изменений существенно варьировали в зависимости от срока, прошедшего после выполнения эзофагопластики. Выявленные в ходе исследования изменения мы разделили на две группы: так называемые ранние изменения, возникающие в первые месяцы после операции и сохраняющиеся иногда до полугода, и поздние изменения, которые возникали при более длительных сроках функционирования искусственного пищевода.

Согласно полученным нами данным, при исследовании искусственного пищевода через 2–6 мес после операции в биоптатах искусственного пищевода имелись дистрофические изменения эпителиальных структур в сочетании с различными проявлениями сосудисто-клеточной реакции стромы. В частности, фундальные железы слизистой оболочки располагались диффузно в собственном слое, но при этом в собственной пластинке слизистой оболочки желудочной трубки были очаги отека и гиперемии, а мышечная пластинка слизистой оболочки была образована тонкими пучками гладкой мускулатуры с некоторым ее утолщением и склерозированием.

При исследовании биоптатов в срок от 1 года до 5 лет после эзофагопластики в слизистой оболочке выявляли преимущественно дистрофически-атрофические изменения эпителиальных образований в сочетании с разрастанием волокнистых компонентов стромы. Степень выраженности структурных перестроек коррелировала с длительностью функционирования искусственного пищевода, данными эндоскопического исследования. Слизистая оболочка трансплантата была истончена, преимущественно за счет железистого слоя. В отдельных наблюдениях дистрофические изменения желудочного эпителия достигали значительной степени тяжести, а при прогрессировании атрофических изменений высота клеток эпителиального пласта снижалась, при-

ближаясь к кубической, отмечалось уменьшение продукции мукоида. Но нарушений клеточной дифференцировки эпителия желудочной трубки по типу кишечной метаплазии или дисплазии ни в одном анализируемом случае выявлено не было. При этом мышечная пластинка слизистой оболочки была утолщена с явлениями склероза. Выраженные склеротические изменения развивались в глубоких отделах собственной пластинки, иногда здесь определяли оформленную прослойку нежно-волокнистой соединительной ткани.

Эти обстоятельства позволили выделить атрофически-склерозирующие изменения желудочного трансплантата, проявляющиеся атрофией различной степени выраженности фундальных желез в сочетании с утолщением мышечной пластинки и значительным склерозом стромы, выраженные в срок более 1 года после операции.

Выводы. 1. Все пациенты после эзофагопластики восстановили прием пищи через рот. При этом у части пациентов в первые 2 года после операции зарегистрированы нарушения функционирования трансплантата [стеноз эзофагогастроанастомоза (34,65%), демпинг-синдром (11,88%), пилороспазм (3,96%)], что подтверждается данными рентгенологического и эндоскопического исследования и нарушения общего состояния пациента с возникновением астенического синдрома.

2. При выполнении эндоскопии обращают на себя внимание заброс желчи в искусственный пищевод и перестройка эпителия трансплантата с возникновением его атрофии, что подтверждается данными патоморфологического исследования.

3. Полученные результаты указывают на необходимость динамического наблюдения и диспансеризации этой категории пациентов.

ЛИТЕРАТУРА [REFERENCE]

- Белевич В.Л., Овчинников Д.В. Лечение доброкачественных стриктур пищевода // Вестн. хир. 2013. № 5. С. 111–114 [Belevich V.L., Ovchinnikov D.V. Lechenie dobrokachestvennykh striktur pishchevoda // Vestnik khirurgii. 2013. № 5. P. 111–114].
- Дурлештер В.М., Мурашко Д.С. Реконструктивные вмешательства у больных с болезнями искусственного пищевода: Тезисы конф. «Актуальные вопросы неотложной хирургической гастроэнтерологии» // Вестн. хир. гастроэнтерол. 2010. № 3. С. 84 [Durlshter V.M., Murashko D.S. Rekonstruktivnye vmeshatel'stva u bol'nykh s boleznyami iskusstvennogo pishchevoda: Tezisy konf. «Aktual'nye voprosy neotlozhnoi khirurgicheskoi gastroenterologii» // Vestnik khirurgicheskoi gastroenterologii. 2010. № 3. P. 84].
- Марийко В.А., Нечай В.С., Дорофеев Д.А. и др. Эффективность использования оперированного желудка при эзо-

фагопластике // Вестн. хир. 2014. № 2. С. 23–26 [Mariiko V.A., Nychai V.S., Dorofeev D.A. i dr. Effektivnost' ispol'zovaniya operirovannogo zheludka pri ezofagoplastike // Vestnik khirurgii. 2014. № 2. P. 23–26].

- Мирошников Б.И., Лебединский К.М., Горбунов Г.Н. и др. Эзофагопластика в нестандартной ситуации: анализ 130 наблюдений // Вестн. хир. 2008. № 5. С. 17–24 [Miroshnikov B.I., Lebedinskii K.M., Gorbunov G.N. i dr. Ezofagoplastika v nestandardnoi situatsii: analiz 130 nablyudenii // Vestnik khirurgii. 2008. № 5. P. 17–24].
- Черноусов А.Ф., Хоробрых Т.В., Черноусов Ф.А. Современные тенденции развития хирургии пищевода // Вестн. хир. гастроэнтерол. 2008 № 4. С. 5–13 [Chernousov A.F., Khorobrykh T.V., Chernousov F.A. Sovremennye tendentsii razvitiya khirurgii pishchevoda // Vestnik khirurgicheskoi gastroenterologii. 2008 № 4. P. 5–13].
- Черноусов А.Ф., Ручкин Д.В., Черноусов Ф.А. и др. Болезни искусственного пищевода. М.: Видар. 2008. 690 с. [Chernousov A.F., Ruchkin D.V., Chernousov F.A. i dr. Bolezni iskusstvennogo pishchevoda. Moscow: Vidar, 2008. 690 p.].
- Donington J.S. Functional conduit disorders after esophagectomy // Thorac. Surg. Clin. 2006. Vol. 16, № 1. P. 53–62.
- Gupta N.M., Gupta R. Transhiatal esophageal resection for corrosive injury // Ann. Surg. 2004. Vol. 293. № 3. P. 359–363.
- Hernández Hernández J.R., Caballero Diaz Y., López-Tomassetti Fernández E. et al. Staged oesophageal reconstruction for benign disease // Cir. Esp. 2012. Vol. 90, № 6. P. 363–368.
- Horáková M, Neoral C. Postoperative monitoring of the esophageal gastropasty perfusion rate // Rozhl. Chir. 2009. Vol. 88, № 1. P. 18–20.
- Hosokawa M., Ishii M., Taguchi D. et al. Esophageal reconstruction using the stomach // Nihon Rinsho. 2011. № 69. P. 274–277.
- Lerut T.E., van Lanschot J.J. Chronic symptoms after subtotal or partial oesophagectomy: diagnosis and treatment // Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol. 2004. Vol. 18, № 5. P. 901–915.
- Polese L., Angriman I., Bonello E. et al. Endoscopic dilation of benign esophageal strictures in a surgical unit: a report on 95 cases // Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech. 2007. Vol. 17, № 6. P. 477–481.
- Predescu I., Predescu D., Constantinoiu S. Postoperative functional result and quality of life after oesophageal reconstruction based on the type of cervical anastomosis // Chirurgia (Bucur). 2015. Vol. 110, № 2. P. 109–116.
- 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.
- Scheepers J.J., van der Peet D.L., Veenhof A.A. et al. Systematic approach of postoperative gastric conduit complications after esophageal resection // Dis. Esophagus. 2010. Vol. 23, № 1. P. 117–121.
- Watson T.J. Esophagectomy for end-stage achalasia // World J. Surg. 2015. Vol. 39, № 7. P. 1634–1641.
- Williams V.A., Watson T.J., Zhovtis S. et al. Endoscopic and symptomatic assessment of anastomotic strictures following esophagectomy and cervical esophagogastrostomy // Surg. Endosc. 2008. Vol. 22, № 6. P. 1470–1476.
- Yamasaki M., Miyata H., Yasuda T. et al. Impact of the route of reconstruction on post-operative morbidity and malnutrition after esophagectomy: a multicenter cohort study // World J. Surg. 2015. Vol. 39, № 2. P. 433–440.

Поступила в редакцию 15.04.2016 г.

Сведения об авторах:

Чикинев Юрий Владимирович (e-mail: chikinev@inbox.ru), д-р мед. наук, проф., зав. каф.;

Дробязгин Евгений Александрович (e-mail: evgenyidrob@inbox.ru), д-р мед. наук, проф.;

Судовых Ирина Евгеньевна (e-mail: isudovykh@gmail.com), ассистент той же каф.; Аникина Мария Сергеевна (e-mail: marya_anikina@inbox.ru),

аспирант той же каф.; Нурланбаев Ерик Кумарбекович (e-mail: emurlanbaev@mail.ru), аспирант той же каф., кафедра госпитальной и детской хирургии лечебного факультета, Новосибирский государственный медицинский университет, 630091, г. Новосибирск, Красный пр., 52