

REFERENCES

1. Baklanova O.N., P'yanova L.G., Talzi V.P., et al. Modification of carbon sorbent surface by poly-N-vinylpyrrolidone in application medicine // Protection of metals and physical chemistry of surfaces. – 2012. – Vol. 48. №4. – P.427-333. DOI: 10.1134/S2070205112040041 (English version).
2. Kovalenko G.A., Semikolenov V.A., Kuznetsova E.V., et al. Carbonaceous materials as adsorbents biologically active substances and bacterial cells // Colloid Journal. – 1999. – Vol. 61. №6. – P.729-736. (English version).
3. P'yanova L.G., Baklanova O.N., Likholobov V.A., et al. Studies of the effect of surface modification of carbon sorbents by poly-N-vinylpyrrolidone using a complex of physicochemical and microbiological methods // Protection of metals and physical chemistry of surfaces. – 2013. – Vol. 49. №4. – P.430-439. DOI: 10.1134/S2070205113040114 (English version).
4. Romanov A.V., Dekhnich A.V., Eidelshtein M.V., et al. Molecular Epidemiology of Staphylococcus aureus in Russian Pediatric Hospitals // Klinicheskaja mikrobiologija i ximioterapija. – 2012. – Vol. 14. №3. – P.201-208. (in Russian).
5. Samsonov K.V. The comparative effectiveness of bacteria and bacterial toxins sorption with carbonic and carbonmineral sorbents // Bjueten fiziologi i patologi dyxanija. – 2008. – Is. 29. – P.48-50. (in Russian).
6. Fominykh S.G. Wound Infections: a Role of Microbiological Monitoring for the Hospital Antimicrobial Policy // Klinicheskaja mikrobiologija i ximioterapija. – 2011. – Vol. 13. №4. – P.368-375. (in Russian).
7. Chernikova E.V., Terpugova P.S., Filippov A.N., et al. Controlled radical polymerization of N-vinylpyrrolidone and N-vinylsuccinimide under the conditions of reversible chain transfer by the addition-fragmentation mechanism // Russian Journal of Applied Chemistry. – 2009. – Vol. 82. №10. – P.1882-1889. (English version).
8. Shitov L.N., Romanov V.A. Influence of methotrexate on antimicrobial resistance of Staphylococcus spp. and E. coli // Fundamentalnye issledovaniya. – 2010. – №4. – P.86-91. (in Russian).
9. Belik E. V., Brykalov A. V., Bostanova F. A., et al. Fabrication and study of biologically active organosilica polymer composites used for application sorption // Fibre Chemistry. – 2008. – Vol. 40. №5. – P.445-446.
10. Levashov P.A., Afanasieva O.I., Dmitrieva O.A., et al. Preparation of affinity sorbents with immobilized synthetic ligands for therapeutic apheresis // Biochemistry. – 2010. – Vol. 4. №3. – P.303-307.

Информация об авторах:

Долгих Татьяна Ивановна – руководитель лаборатории, д.м.н., профессор; Пьянова Лидия Георгиевна – старший научный сотрудник, к.б.н., доцент, 644018, Россия, г. Омск, ул. 5-я Кордная, д. 29, тел. (3812) 560209, e-mail: medugli@ihcp.ru; Бакланова Ольга Николаевна – старший научный сотрудник, к.т.н.; Долгих Владимир Терентьевич – заведующий кафедрой, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ; Лихолобов Владимир Александрович – директор, д.х.н., член-корр. СО РАН, профессор; Баринов Сергей Владимирович – заведующий кафедрой, д.м.н., профессор; Седанова Анна Викторовна – научный сотрудник, к.х.н.; Баракина Ольга Васильевна – аспирант кафедры.

Information about the Authors:

Dolgikh Tatiana – head of the laboratory, MD, PhD, Professor; P'yanova Lydia G. – Senior Researcher, PhD, associate professor, 644018, Russia, Omsk, 5th Cordannaya st., 29, tel. (3812) 560209, e-mail: medugli@ihcp.ru; Baklanova Olga – Senior Researcher, PhD; Dolgikh Vladimir Terent'evich – Head of the Department, PhD, Professor, Honored Worker of Science, Likholobov Vladimir – Director, PhD, corresponding member of Russian Academy of Sciences, Professor; Barinov Sergey Vladimirovich – Head of the Department, MD, PhD, professor; Sedanova Anna V. – researcher, PhD; Barakina Olga – graduate student.

© ЧИКИНЕВ Ю.В., ДРОБЯЗГИН Е.А., БЕРКАСОВА И.В., НУРЛАНБАЕВ Е.К. – 2013
УДК 616.329-007.271-089

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ РУБЦОВЫХ ПОСЛЕОЖОГОВЫХ СУЖЕНИЙ ПИЩЕВОДА

Юрий Владимирович Чикинев^{1,2}, Евгений Александрович Дробязгин^{1,2},
Июсса Викторовна Беркасова^{2,3}, Ерик Кумарбекович Нурланбаев¹

(¹Новосибирский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.О. Маринкин, кафедра госпитальной и детской хирургии лечебного факультета, зав. – д.м.н., проф. Ю.В. Чикинев; ²Новосибирская областная клиническая больница, гл. врач – Е.А. Комаровский, отделение торакальной хирургии, зав. – А.В. Коробейников; ³Новосибирский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.О. Маринкин, кафедра анестезиологии и реаниматологии ФПК и ППВ, зав. – д.м.н., проф. Е.И. Верещагин)

Резюме. Представлены результаты лечения 302 пациентов с рубцовыми послеожоговыми сужениями пищевода. Бужирование пищевода было предпринято у 295 пациентов. Пластика пищевода выполнена 98 пациентам. Субтотальная шунтирующая эзофагоколопластика выполнена нами у 50 пациентов. Эктрипация пищевода с одномоментным его замещением трансплантатом из желудочной трубки выполнена 45 пациентам. У 4 пациентов трансплантат необходимой длины был выкроен из патологически измененного желудка (гастростомия в анамнезе). Частичная несостоятельность анастомоза на шее выявлена у 15 пациентов (9 после пластики толстой кишки, 6 – после пластики желудочной трубкой). Летальный исход произошел трех пациентов в результате прогрессирования полиорганной недостаточности на фоне течения пневмонии.

Ключевые слова: пластика пищевода, рубцовые послеожоговые сужения пищевода, бужирование пищевода, эктрипация пищевода.

THE RESULTS OF TREATMENT OF SCAR POST-BURN CONSTRICTIONS OF THE ESOPHAGUS

Yu. V. Chikinev^{1,2}, E. A. Drobjazgin^{1,2}, I. V. Bercasova^{2,3}, E. K. Nurlanbaev¹

(¹Novosibirsk State Medical University; ²Novosibirsk State Regional Clinical Hospital;
³Novosibirsk State Medical University, Russia)

Summary. Shown the results of treatment of 302 patients with scar post-burn constrictions of the esophagus. Probing

of the esophagus was attempted in 295 patients. Esophagoplasty was performed in 98 patients. Coloplasty was made by us in 50 patients. Extirpation of esophagus with esophagogastroplasty was made in 45 patients. In 4 cases the transplant was made from diseased stomach (gastrostomy in anamnesis). Partial anastomotic leakage in the neck was detected in 15 patients (9 – after coloplasty, 6 – after gastroplasty). Death occurred in 3 patients due to progression of multiple organ failure on the background of pneumonia.

Key words: esophageal plastic, scar post-burn constrictions of the esophagus, probing of esophagus, extirpation of esophagus.

Лечение рубцовых послеожоговых стриктур пищевода остается сложной проблемой, поскольку количество пациентов с данной патологией не уменьшается. Прием прижигающих жидкостей приводит к ожогу пищевода, желудка, что в последствие закачивается формированием грубой рубцовой ткани, суживающей просвет органа и нарушающей его функцию [1,3-7,10,15].

Возникающее сужение пищевода может сочетаться с сужением глотки, желудка, иметь множественный характер [1,7].

Основным методом лечения этой категории пациентов является бужирование пищевода по металлической струне-проводнику, проводимой через инструментальный канал эндоскопа эндоскопическим контролем, что позволило улучшить непосредственные и отдаленные результаты, а так же снизить осложнения от данного вмешательства [2,12,13,15].

Первично эндоскопическое лечение может быть предпринято у всех пациентов с рубцовым сужением пищевода вне зависимости от его этиологии, локализации и степени [2,3,5,6,12,13,15]. Эффективность лечения зависит от выраженности рубцовых изменений в пищеводе, локализации и протяженности стриктуры, наличия или отсутствия грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, состояния глотки и желудка, характера предшествующих операций. Наилучшие результаты отмечены при реканализации коротких стриктур [2,5,8,12,15].

По данным различных авторов хорошие результаты восстановления проходимости пищевода достигаются у 45,5-96,3% больных с применением различных способов [2,3,7,12,15].

При невозможности и неэффективности эндоскопических методик лечения, подозрении на рак пищевода, наличии пищевода-респираторных свищей показана эзофагопластика [1,3-6,9-11,13,14].

Цель работы: оценка результатов диагностики и лечения пациентов с рубцовыми послеожоговыми сужениями пищевода.

Материалы и методы

В клинике кафедры госпитальной и детской хирургии НГМУ на базе отделения торакальной хирургии ГБУЗ НСО «ГНОКБ» в период с 1996 по июль 2013 гг. на лечении находилось 302 пациента с рубцовым послеожоговым сужением пищевода. Отмечалось некоторое преобладание мужчин. Возраст пациентов от 16 до 84 лет. В основном пациенты являлись людьми трудоспособного возраста 228 (75,49%).

Сужение пищевода возникло после принятия агрессивных химических жидкостей. У 133 (44,03%) пациентов ожог пищевода произошел в результате приема кислоты, у 146 (48,34%) ожог пищевода возник после приема щелочи, у 18 (5,96%) – в результате приема неизвестной жидкости, у 4 (1,32%) – в результате приема суррогатов алкоголя, у 1 (0,33%) повреждающим агентом послужил нашатырный спирт.

Давность от момента ожога до поступления в стационар составляла от 1 месяца до 25 лет, и у большинства пациентов 257 (85,09%) не превышала 1-6 месяцев. Жалобы на дисфагию различной степени выраженности предъявляли все пациенты.

Рентгенологическое исследование выполнялось с использованием жидкой бариевой взвеси на рентгеновской установке фирмы «Siemens» (Германия) с цифровой

обработкой изображения. Оценивался акт глотания, состояние глотки, пищевода, наличие сужений и их локализация, состояние желудка и двенадцатиперстной кишки.

Для визуальной оценки состояния слизистой пищевода, уточнения локализации сужения и решения вопроса об эндоскопическом лечении всем пациентам проводилось эндоскопическое исследование с использованием аппаратов фирмы «Olympus» (Япония) GIF xP20, GIF xQ30, V70, C 150 с цифровой обработкой изображения.

Эндоскопическое исследование выполнялось утром натощак в положении больного на левом боку. После проведения эндоскопа в ротовую полость осмотру подвергалась глотка, пищевод. При возможности проведения аппарата через участок (участки) сужения в желудок проводилась оценка его слизистой, проходимость антрального отдела. Биопсия слизистой пищевода, желудка или двенадцатиперстной кишки выполнялась при подозрении на злокачественное новообразование. При необходимости бужирования суженного участка пищевода к антральному отделу желудка устанавливалась металлическая струна-проводник. Бужирование пищевода проводилось только по металлической струне-проводнику бужами типа Savary №№ 14 до 40 Fr. Оптимальным считали расширение просвета пищевода до бужей №№ 34-40.

Для оценки степени сужения просвета пищевода при эндоскопическом исследовании нами использована классификация, предложенная Ю.И. Галлингером и Э.А. Годжелло [2].

Все участники работы подписывали добровольное информированное согласие на использование результатов их лечения для научных исследований.

Результаты исследования представлялись в виде абсолютных и относительных величин. Статистическая обработка выполнялась с использованием критерия χ^2 и точного критерия Фишера, значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

При рентгенологическом исследовании пищевода и желудка сочетание рубцового сужения пищевода и стеноза выходного отдела желудка выявлено у 51 (16,88%) пациента (субкомпенсированный и компенсированный стеноз – у 31 (10,26%) и декомпенсированный стеноз – у 20 (6,62%)). Одиночные сужения пищевода выявлены у 251 (83,11%) пациентов, два сужения – у 35 (11,58%), три и более сужения – у 11 (3,64%). Сочетание стеноза пищевода и глотки выявлено у 5 (1,65%) пациентов. Диаметр пищевода в зоне сужения до 9 мм был у 40 (13,24%), 5-8 мм – у 86 (28,47%), 3-4 мм – у 141 (46,68%), 1-2 мм – у 28 (9,27%), полная непроходимость при рентгенологическом исследовании диагностирована у 7 (2,31%) пациентов.

При эндоскопическом исследовании верхняя граница рубцовых изменений находилась на уровне глотки у 13 (4,72%) пациентов, верхней трети пищевода – у 87 (28,8%), средней трети пищевода – у 109 (36,09%), нижней трети – у 79 (26,15%), пищевода-желудочного перехода – у 14 (4,7%) пациентов. Одиночные сужения были у 232 (76,72%) пациентов, двойные – у 51 (16,88%), множественные – у 19 (6,29%). Короткие стриктуры (менее 5 см протяженностью) были у 218 (72,18%) пациентов, протяженные – у 84 (27,81%). При первичном осмотре

стеноз I степени был диагностирован у 29 (9,6%), II – у 65 (21,52%), III – у 163 (53,97%), IV – у 45 (14,9%) пациентов. Таким образом, выраженное сужение просвета пищевода было более чем у 70% пациентов.

Во всех наблюдениях при отсутствии облитерации просвета пищевода для проведения эндоскопического лечения у всех пациентов предпринята попытка установки струны-проводника в желудок. Пройти аппаратом желудок и установить струну под визуальным контролем к антральному отделу желудка при выполнении первого сеанса вмешательства удалось лишь у 65 (21,52%) пациентов. Для проведения струны использовались среднекалиберные и педиатрические гастроскопы. У большинства пациентов (230 – 76,92%) направляющая струна проведена при визуальном наблюдении только через верхний край стриктуры. Не удалось провести струну (в том числе и под рентгеновским контролем) у 7 (2,31%) пациентов в виду выраженности сужения или облитерации просвета пищевода.

Таким образом, бужирование пищевода было предпринято у 295 пациентов. Всего выполнено 3129 вмешательств, от 1 до 10 сеансов бужирования за период одной госпитализации, которые выполнялись, как правило, с интервалом 1-2 дня. Результаты эндоскопического лечения представлены в таблице 1.

Таблица 1
Результаты эндоскопического лечения у пациентов с рубцовым послеожоговым сужением пищевода

Результат	n	%
Не удалось провести наименьший буж (№ 14)	21	6,95
Бужирование суженного участка пищевода осуществлено не более чем до № 34	28	9,27
Бужирование пищевода осуществлено до № 34-40	246	83,76
Итого	295	100

Причинами невозможности проведения бужа №14 послужили выраженная ригидность рубцовых тканей в зоне сужения, опасность перфорации пищевода, выраженный болевой синдром при попытках проведения бужа через стриктуру.

У 20 (6,62%) пациентов с декомпенсированным стенозом выходного отдела желудка перед проведением бужирования пищевода выполнялась гастроэнтеростомия. Предпочтение мы отдавали задней позадиободочной гастроэнтеростомии по Гаккеру-Петерсену. Этот вариант операции, кроме признанного функционального обоснования, позволяет оставить свободной переднюю стенку желудка, что очень важно при выполнении возможной эзофагоколопластики и формировании кологастроанастомоза. Через 6-7 дней после операции начато бужирование пищевода. Первично разбуживать стриктуру до №№ 34-40 удалось у 14 пациентов.

Гастростомия и гастроэнтеростомия выполнены нами у 9 (2,98%) пациентов. Показанием к операции было сочетание рубцового изменения пищевода с невозможностью обеспечить бужирование и декомпенсированного стеноза выходного отдела желудка.

Рестеноз возник у большинства пациентов (196) в сроки от 2 недель до 6 месяцев после первого курса лечения, что потребовало продолжения лечения. Частота повторных госпитализаций составила до 5 за год.

Осложнения возникли у 8 (2,64%) пациентов: 6 – разрывы пищевода при проведении бужей большого диаметра (№№36-38-40), 2 – перфорация пищевода струной при ее проведении (выраженная степень сужения), что составляет 0,25% от количества выполненных эндоскопических вмешательств. Осложнения своевременно диагностированы и ликвидированы: 7 пациентам выполнена гастростомия, дренирование заднего средостения по Розанову, 1 пациенту через участок сужения по струне установлен зонд для питания в желудок сроком на 14 дней. При рентгеноскопии пищевода после удаления зонда «затек» контрастного вещества не выявлено. Позднее всем пациентам выполнена эзо-

фагопластика.

Учитывая отсутствие единых показаний к оперативному лечению у пациентов с послеожоговыми рубцовыми сужениями пищевода, было решено рассмотреть некоторые моменты, влияющие на эффективность консервативного лечения.

Отдельному анализу по типу повреждающего агента была подвергнута группа оперированных пациентов (98). Это вызвано интересом изучения прогностических факторов клинического течения рубцового процесса в пищеводе после ожога. Установлено, что в 59,18% случаев (58 пациентов) повреждающим агентом явилась щелочь, в 34,69% (34 пациента) – кислота, у остальных пациентов (6,13%) этот агент не был уточнен по субъективным причинам.

По нашему мнению, при ожогах пищевода щелочью, частых (более 3-4 раз в течение года) обращениях в стационар с клиникой дисфагии после успешно проведенного курса бужирования прогноз эффективности дальнейшего бужирования весьма сомнителен, и необходимо решать вопрос об оперативном лечении. Кроме того, показаниями к оперативному лечению являются: невозможность начала эндоскопического лечения (не удается провести буж № 14), неэффективное бужирование, продленная стриктура пищевода (более 5-6 см).

Поскольку у основной массы пациентов, которым выполнена эзофагопластика, имелась нутритивная недостаточность, то с целью её коррекции им требовалась предоперационная подготовка. В период с 1995 по 2002 гг. с целью предоперационной подготовки выполнялась гастростомия.

Предпочтительной методикой гастростомии считаем операцию Витцеля. Особенностью операции у пациентов, которым планируется реконструктивно-восстановительная операция, является наложение гастростомы максимально близко к малой кривизне желудка. Это позволяет оставить свободной большую кривизну желудка, что очень важно при (8,94%) пациентов. Начиная с 2002 года, с целью энтерального питания пациентам устанавливается назогастральный зонд. Эта методика позволила практически полностью отказаться от гастростомии и использовать желудок для эзофагопластики.

Оперативные вмешательства с целью создания искусственного пищевода разделяем на шунтирующие, когда рубцовоизмененный пищевод остается в заднем средостении, а трансплантат, сформированный из левой половины ободочной кишки, проводится в переднем средостении и экстирпацию пищевода, когда производится удаление пищевода, а трансплантат располагается в заднем средостении.

Показаниями к шунтирующей эзофагопластике явились: невозможность использования желудка в качестве пластического материала (гастростомы, наложенная близко к большой кривизне желудка; сочетание рубцового сужения пищевода и стеноза выходного отдела желудка, что потребовало ранее выполнения гастроэнтеростомии), так же выраженный рубцово-спаечный процесс в заднем средостении (перфорация пищевода при бужировании, тяжелый ожог пищевода).

Субтотальная шунтирующая эзофагоколопластика выполнена нами у 50 пациентов. Оптимальным вариантом формирования дистального анастомоза считаем кологастроанастомоз. В случае невозможности его формирования (выраженная рубцовая деформация желудка), дистальный анастомоз формировался с отводящим сегментом тонкой кишки (5 пациентов), либо с двенадцатиперстной кишкой «конец-в-бок» (7 пациентов).

Пересечение пищевода перед наложением анастомоза на шее считаем принципиальным. При выраженном рубцовом процессе в средней и нижней трети пищевода пища, частично попадающая в «родной» пищевод, вызывает его расширение, высок риск перфорации органа. Анастомоз на шее с отрезком пищевода накладывался по типу «конец-в-бок» у 49 пациентов, у 1 пациента по

Таблица 2

Осложнения после эзофагопластики*

	ЭГП (n=45)	ЭКП (n=53)	Критерий	p
Некроз трансплантата	-	1	ТКФ	0,5455
Несостоятельность анастомоза на шее	4	11	$\chi^2=1,96$	0,16
Несостоятельность колоколоанастомоза	-	2	ТКФ	0,3
Осиплость голоса	2	5	$\chi^2=0,8$	0,37
Пневмония	2	5	$\chi^2=0,8$	0,37
Обострение хронического обструктивного бронхита	2	3	$\chi^2=0,7$	0,79
Острая язва желудка	-	1	ТКФ	0,5455
Нагноение цервикомной раны	-	1	ТКФ	0,5455
итого	10	29	$\chi^2=4,77$	0,029

Примечания: ЭГП – эзофагогастропластика, ЭКП – эзофагоколопластика, ТКФ – точный критерий Фишера; * – у одного пациента было несколько осложнений.

типу «бок-в-бок». Во всех случаях использовался двухрядный шов (внутренний – непрерывный (викрил 3-0), наружный – одиночные швы).

Экстирпацию пищевода считаем радикальным вмешательством, позволяющим устранить измененный пищевод и обеспечить питание через рот. Обычно трансплантат выкраивается из большой кривизны желудка. Экстирпация пищевода с одномоментным его замещением трансплантатом из желудочной трубки выполнена 45 пациентам. У 4 пациентов трансплантат необходимой длины был выкроен из патологически измененного желудка (гастростомия в анамнезе). Во всех случаях анастомоз на шее формировали по типу «конец в конец» двумя рядами швов.

В ряде случаев (тотальное поражение желудка после олежеровым спаечным процессом, ранее перенесенная резекция желудка, порочно наложенная гастростома) бывает невозможно использовать желудок для пластики. Необходимость экстирпации пищевода остается. В данном случае нам приходилось использовать для создания искусственного пищевода левую половину толстой кишки, проводя её в заднем средостении после экстирпации пищевода. При этом анастомоз на шее накладывается по обычной методике, нижний анастомоз – с передней стенкой желудка. Данный вариант операции выполнен 3 пациентам. Для обеспечения энтерального питания максимально дистально в тощую кишку устанавливался зонд для питания.

Расширение объема операции было предпринято в случае тотального поражения желудка рубцовыми изменениями с формированием язвы задней стенки желудка больших размеров у 2 пациентов, которая перенитировала в поджелудочную железу. В этой ситуации нами выполнена гастрэктомия, экстирпация пищевода, эзофагоколопластика с колодуоденоанастомозом.

Во всех наблюдениях с целью обеспечения питания проводилась установка зонда ниже связки Трейца. Таким образом, с первых суток после операции начинается энтеральное питание. Зондовое питание осуществлялось в течение 6-7 дней после чего выполнялась рентгеноскопия пищевода с водорастворимым контрастом (омнипак). При отсутствии дефекта в зоне анастомоза зонд удалялся, и пациенты начинали пероральный прием пищи.

Структура осложнений после эзофагопластики представлена в таблице 2.

Причиной некроза трансплантата служил венозный тромбоз. Выполнено удаление трансплантата, дренирование переднего средостения. В последствие, пациенту выполнена пластика пищевода с использованием кожно-мышечных лоскутов.

Дефекты в зоне анастомоза выявлены как клинически, так и при рентгенологическом исследовании. Размеры дефекта не превышали 0,5-0,7 см с «затеком» контрастного вещества в мягкие ткани шеи. Во всех случаях лечение осуществлялось разведением швов на шее, эндоскопической установкой зонда для питания на срок от 5 до 7 дней, ежедневной санацией, назначением антибактериальной терапии. Явления несостоятельности купированы в сроки от 4 до 7 дней.

В результате прогрессирования полиорганной недостаточности у 3 пациентов произошел летальный исход (на фоне течения пневмонии – 2, несостоятельность колоколоанастомоза – 1).

Таким образом, у большинства пациентов сужение пищевода возникало вследствие приема щелочи. Эндоскопический метод лечения при рубцовом сужении пищевода является основным, позволяя добиться восстановления проходимости пищевода, не прибегая к оперативному лечению. Показанием к оперативному лечению (пластика пищевода) являются: частое (более 3-4 раз в течение года) обращение в стационар с клиникой дисфагии после успешно проведенного курса бужирования, невозможность проведения бужа минимального размера, продленная стриктура пищевода, неэффективность бужирования. Часте осложнения в послеоперационном периоде возникали у пациентов после эзофагоколопластики. Замещение пищевода должно быть осуществлено любым вариантом пластики, включая, в том числе и нестандартные подходы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астафьев В.И., Скворцов М.Б., Шинкарев Н.В. Одномоментная пластика пищевода желудком из шейно-абдоминального доступа // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 1988. – №10. – С.32.
2. Галлингер Ю.И., Годжелло Э.А. Оперативная эндоскопия пищевода. – М., 1999. – 273 с.
3. Скворцов М.Б., Кожевников М.А., Ипполитова Н.С. и др. Пластика пищевода при рубцовых сужениях. Анатомо-хирургическое и функциональное обоснование // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2009. – Т. 91. №8. – С.55-65.
4. Черноусов А.Ф., Богопольский П.М. Бужирование пищевода при рубцовых ожоговых стриктурах // Хирургия. – 1998. – №10. – С.25-28.
5. Черноусов А.Ф., Андрианов В.А., Чернооков А.И. и др. Пластика пищевода толстой кишкой у больных с ожоговыми стриктурами пищевода // Хирургия. – 2003. – №7. – С.50-54.
6. Черноусов А.Ф., Хоробрых Т.В., Черноусов Ф.А. Современные тенденции развития хирургии пищевода // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2008. – №4. – С.5-13.
7. Шестаков А.Л., Черноусов Ф.А., Пастухов Д.В. Хирургическое лечение доброкачественных заболеваний пи-

- щавода // Хирургия. – 2013. – №5. – С.36-39.
8. Abaskharoun R.D., Depew W.T., Hookey L.C. Nonsurgical management of severe esophageal and gastric injury following alkali ingestion // Can. J. Gastroenterol. – 2007. – Vol. 21. №11. – P.757-760.
9. Berthet B., Bernardini D., Lonjon T., et al. Treatment of caustic stenosis of the upper digestive tract // J. Chir. – 1995. – Vol. 132. №11. – P.447-450.
10. Glazer A., Walters P. Esophagitis and esophageal strictures // Compend. Contin. Educ. Vet. – 2008. – Vol. 30. №5. – P.281-292.
11. Gupta N. M., Gupta R. Transhiatal esophageal resection for corrosive injury // Ann. Surg. – 2004. – Vol. 239. №3. – P.359-363.
12. Han Y., Cheng Q.S., Li X.F., Wang X.P. Surgical management of esophageal strictures after caustic burns: a 30 years of experience // World J. Gastroenterol. – 2004. – Vol. 10. №19. – P.2846-2849.
13. Ilkin Naharci M., Tuzun A., Erdil A., et al. Effectiveness of bougie dilation for the management of corrosive esophageal strictures // Acta Gastroenterol. Belg. – 2006. – Vol. 69. №4. – P.372-376.
14. Javed A., Pal S., Dash N.R., et al. Outcome following surgical management of corrosive strictures of the esophagus //

Ann Surg. – 2011. – Vol. 254. №1. – P.62-66.

15. Orringer M.B., Marshall B., Chang A.C., et al. Two thousand transhiatal esophagectomies: changing trends, lessons learned // Ann. Surg. – 2007. – Vol. 246. №3. – P.363-372.

16. 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.

REFERENCES

1. Astafev V.I., Skvortsov M.B., Shinkarev N.V. Simultaneous plastic esophagus from stomach neck and abdominal access // Khirurgija – 1988. – №10. – P.32. (in Russian).

2. Gallinger Yu.I., Godzhello E.A. Operative endoscopy of the esophagus. – Moscow, 1999. – 273 p. (in Russian).

3. Skvortsov M.B., Kozhevnikov M.A., Ippolitova N.S., et al. Esophagoplasty in scarred strictures. Anatomic-surgical and functional grounding // Sibirskij medicinskij zurnal (Irkutsk). – 2009. – Т. 91. №8. – P.55-65. (in Russian).

4. Chernousov A.F., Bogopolsky P.M. Bougienage esophageal strictures with burn scars // Khirurgija. – 1998. – №10. – P.25-28. (in Russian).

5. Chernousov A.F., Andrianov V.A., Cheroikov A.I., et al. Esophagoplasty the colon in patients with burn strictures of the esophagus // Khirurgija. – 2003. – №7. – P.50-54. (in Russian).

6. Chernousov A.F., Khorobryh T.V., Chernousov F.A. Surgery of esophagus: state of art // Vestnik chirurgicheskoy gastroenterologii. – 2008. – №4. – P.5-13. (in Russian).

7. Shestakov A.L., Chernousov F.A., Pastukhov D.V. Surgical treatment of the benign diseases of the esophagus // Khirurgija. – 2013. – №5. – C.36-39. (in Russian).

8. Abaskharoun R.D., Depew W.T., Hookey L.C. Nonsurgical management of severe esophageal and gastric injury following alkali ingestion // Can. J. Gastroenterol. – 2007. – Vol. 21. №11. – P.757-760.

9. Berthet B., Bernardini D., Lonjon T., et al. Treatment of caustic stenosis of the upper digestive tract // J. Chir. – 1995. – Vol. 132. №11. – P.447-450.

10. Glazer A., Walters P. Esophagitis and esophageal strictures // Compend. Contin. Educ. Vet. – 2008. – Vol. 30. №5. – P.281-292.

11. Gupta N. M., Gupta R. Transhiatal esophageal resection for corrosive injury // Ann. Surg. – 2004. – Vol. 239. №3. – P.359-363.

12. Han Y., Cheng Q.S., Li X.F., Wang X.P. Surgical management of esophageal strictures after caustic burns: a 30 years of experience // World J. Gastroenterol. – 2004. – Vol. 10. №19. – P.2846-2849.

13. Ilkin Naharci M., Tuzun A., Erdil A., et al. Effectiveness of bougie dilation for the management of corrosive esophageal strictures // Acta Gastroenterol. Belg. – 2006. – Vol. 69. №4. – P.372-376.

14. Javed A., Pal S., Dash N.R., et al. Outcome following surgical management of corrosive strictures of the esophagus // Ann Surg. – 2011. – Vol. 254. №1. – P.62-66.

15. Orringer M.B., Marshall B., Chang A.C., et al. Two thousand transhiatal esophagectomies: changing trends, lessons learned // Ann. Surg. – 2007. – Vol. 246. №3. – P.363-372.

16. 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.

Информация об авторах:

Чикинев Юрий Владимирович – д.м.н., заведующий кафедрой, e-mail: chikinev@inbox.ru;

Дробязгин Евгений Александрович – д.м.н., доцент кафедры, торакальный хирург, эндоскопист, e-mail: evgenyidrob@inbox.ru; Беркасова Инесса Викторовна – к.м.н., ассистент кафедры, анестезиолог-реаниматолог, e-mail: ness-24@yandex.ru;

Нурланбаев Ерик Кумарбекович – аспирант кафедры, врач-хирург.

Information about the author:

Chikinev Yuriy Vladimirovich – Prof., MD, Head of Department of hospital and children's surgery Novosibirsk State Medical University; e-mail: chikinev@inbox.ru; Drobjagzin Evgeniy Alexandrovich – Associate Prof. of Department of hospital and children's surgery Novosibirsk State Medical University, thoracic surgeon, endoscopist of department thoracic surgery Novosibirsk state regional clinical hospital; e-mail: evgenyidrob@inbox.ru; Bercasova Inessa Viktorovna – MD, PhD, Assistant Professor, anesthesiologist of Department of Anesthesiology and Intensive Care Novosibirsk State Medical University; e-mail: ness-24@yandex.ru; Nurlanbaev Erik Kumarbekovich – graduate student of Department of hospital and children's surgery Novosibirsk State Medical University, surgeon, Krasnii Prospect Str., 52, Novosibirsk, 630097, Russia, tel. (3838) 346-36-66

© ГУСЕВА Е.С., ЛАРЁВА Н.В. – 2013

УДК 618.3-008.6-008.9: 616.12-008.318:616-007.17

КАРБОКСИТЕРМИНАЛЬНЫЙ ТЕЛОПЕПТИД КОЛЛАГЕНА I ТИПА, КАК ПРЕДИКТОР НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Екатерина Сергеевна Гусева, Наталья Викторовна Ларёва

(Читинская государственная медицинская академия, ректор – д.м.н., проф. А.В. Говорин, кафедра терапии ФПК и ППС – зав. д.м.н. Н.В. Ларёва)

Резюме. Исследована концентрация продукта катаболизма коллагена I типа – карбокситерминального телопептида (Crosslaps) в группах беременных женщин с недифференцированной дисплазией соединительной ткани (НДСТ) и здоровых беременных женщин в каждом триместре. В этих же группах изучена частота встречаемости нарушений ритма сердца в III триместре. В ходе исследования выявлено большее количество нарушений ритма сердца в III триместре и более высокая концентрация Crosslaps на протяжении всего гестационного периода в группе женщин с НДСТ ($p < 0,05$ при сравнении всех параметров). Между нарушениями ритма сердца и концентрацией Crosslaps в I триместре выявлена сильная положительная связь, что позволяет рассматривать повышенное коллагенонаращивание в качестве одной из теорий аритмогенеза у беременных женщин с НДСТ.

Ключевые слова: беременность, недифференцированная дисплазия соединительной ткани, нарушения ритма сердца, коллаген I типа, карбокситерминальный телопептид коллагена I типа (Crosslaps).

CARBOXYTERMINAL TELOPEPTIDE OF TYPE I COLLAGEN AS A PREDICTOR OF CARDIAC RHYTHM DISORDERS IN PREGNANT WOMEN WITH UNDIFFERENTIATED CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

E.S. Guseva, N.V. Lareva

(Chita State Medical Academy, Russia)