

УДК 616.33-002.44

ОПТИМИЗАЦИЯ ВНУТРИПРОСВЕТНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ РУБЦОВЫХ СТРИКТУР ПИЩЕВОДА

Л.В. Матвеева¹, А.В. Смолькина²

¹ГУЗ «Областная клиническая больница № 1», г. Ульяновск,

²Ульяновский государственный университет

В основу клинической части работы положен анализ комплексного обследования и лечения 147 больных с послеожоговыми рубцовыми стриктурами пищевода. Из них 97 больным выполнена баллонная эзофагопластика. Группу сравнения составили 50 пациентов, которым было проведено ортоградное бужирование пищевода полыми бужами.

Баллонную эзофагопластику проводили при полном сознании больного. Первым этапом вмешательства было проведение струны. Мы использовали мягкие витые проводники Cook и Olympus диаметром 0,35 дюйма (0,85 мм) с атравматичным дистальным кончиком в антральный отдел желудка. Бужирование пищевода осуществляли полыми рентгеноконтрастными бужами.

Показанием к проведению баллонной эзофагопластики являются рубцовые стриктуры с диаметром стеноза более 3,5 мм и протяженностью менее 50 мм.

Ключевые слова: рубцовые стриктуры пищевода, баллонная эзофагопластика, бужирование.

Введение. Непрерывный рост числа химических соединений, применяемых на производствах и в быту, способствует увеличению тяжелых ожогов пищевода с последующим развитием стеноза [1, 2].

С каждым годом появляются современные, малоинвазивные и высокотехнологичные методики, позволяющие достигать все более значительных успехов в лечении таких ожогов [4]. В последнее время наряду с традиционным бужированием пищевода достаточно широко стал применяться метод баллонной эзофагопластики [3, 5]. Множество спорных и неоднозначных положений, относящихся к лечебной тактике рубцовых стриктур пищевода методом баллонной эзофагопластики, срокам ее проведения, критериям отбора пациентов для использования данного метода, изучены еще недостаточно и делают эту проблему актуальной в настоящее время [5].

Цель исследования. Улучшение результатов лечения больных с рубцовыми стенозами пищевода путем оптимизации показаний к внутрипросветным методам лечения рубцовых стриктур пищевода.

Материалы и методы. В основу клинической части работы положен анализ комплексного обследования и лечения 147 больных (69 (46,9 %) мужчин и 78 (53,1 %) женщин; соотношение 1:1,1) с послеожоговыми рубцовыми стриктурами пищевода, которые находились на лечении в ГУЗ «Ульяновская областная клиническая больница № 1», где располагается клиническая база медицинского факультета Ульяновского государственного университета. Из них 97 больным выполнена баллонная эзофагопластика.

Группу сравнения составили 50 пациентов в возрасте от 16 до 77 лет, которым было проведено ортоградное бужирование пищевода полыми бужами. Длительность заболевания у больных колебалась в сравнительно широких пределах – от двух недель до 4,5 года (табл. 1).

Наиболее часто баллонная эзофагопластика проводилась в сроки до 3 мес. с момента получения ожога (46,3 %), реже – в сроки более 3 лет (всего 2,0 %). У большего числа пациентов – 97 (66,0 %) чел. – были короткие стриктуры пищевода, у 41 (27,9 %) – трубчатые, у 9 (6,1 %) – тотальные.

Таблица 1

Распределение пациентов по времени от момента получения ожога

Время от получения ожога	Число пациентов	
	абс.	%
До 1 мес.	4	2,7
От 1 до 3 мес.	68	46,3
От 3 мес. до 1 года	56	38,1
От 1 года до 2 лет	9	6,1
От 2 до 3 лет	7	4,8
Более 3 лет	3	2,0

Согласно классификации Ю.И. Галлингера и соавт. (1999), I степень сужения пищевода наблюдалась у 79 (53,7 %) пациентов, II степень – у 54 (36,8 %) больных, III степень – у 14 (9,5 %). Больным с IV степенью сужения пищевода лечение внутриспросветными методами не проводилось, а сразу была наложена гастростома на переднюю стенку тела желудка.

В анализируемой нами группе больных стриктуры пищевода наиболее часто располагались в средней трети пищевода – у 91 (61,9 %) пациента, реже – в нижней трети – у 33 (22,5 %) больных. Стриктуры верхней трети наблюдались у 23 (15,6 %) пациентов.

Среди причин, вызвавших рубцовое сужение пищевода, первое место занимало употребление уксусной эссенции (89 случаев (60,5 %)), второе – щелочей (43 (29,3 %)), третье – неорганических кислот (12 (8,2 %)). К прочим едким веществам, вызвавшим ожоги пищевода, отнесены перекись водорода (2 (1,3 %)) и настойка йода (1 (0,7 %)).

Все больные с рубцовыми стенозами пищевода были обследованы по единой методике. Сбор анамнеза позволил выяснить причины приема агрессивной жидкости и ее характер. Все 147 пациентов предъявляли жалобы на дисфагию. Степень дисфагии оценивалась по шкале Bown (1994). У 56 (38,1 %) пациентов дисфагия была оценена на 1 балл, у 44 (29,9 %) – на 2 балла, у 38 (25,9 %) – на 3 балла, у 9 (6,1 %) – на 4 балла.

В диагностике поражений пищевода одним из основных методов является рентгенологический. Исследование пищевода проводилось по общепринятой методике. В качестве контрастного вещества использовали водную взвесь сернокислого бария, приготовленную с помощью миксера в соотношении 1:1. Рентгенологическое исследование проводили в вертикальном положении больного с использованием метода полипозиционного просвечивания. Снимки выполняли в двух проекциях: в прямой и первой косой. Фиксировали различные фазы наполнения пищевода контрастным веществом и проходимость его через стриктуру. По рентгеноконтрастному исследованию пищевода судили о локализации и протяженности стриктуры, оценивали степень обструкции просвета пищевода, протяженность и форму сужения, наличие и форму супрастенотического расширения. Контрастную рентгенографию пищевода выполняли всем больным до и после окончания лечения.

Эзофагоскопия как важный диагностический метод при исследовании больных с послеожоговой непроходимостью пищевода осуществлялась эндоскопом CIF Q 30 фирмы Olympus. При эзофагоскопии поражение слизистой пищевода I (легкой) степени обнаружено у 115 (78,2 %) пациентов, II степени – у 32 (21,8 %) больных.

Перед баллонной дилатацией стриктуры пищевода исключали прием пищи больными накануне вечером. За 1 ч до лечения проводили премедикацию 0,1 % 1,0 ml Sol. Atropini п/к

для уменьшения секреции слюнных желез. Непосредственно перед процедурой выполняли аппликационную анестезию рта, глотки, пищевода путем их орошения 2 % раствором лидокаина в объеме 5 мл. Баллонную эзофагопластику проводили при полном сознании больного. Первым этапом вмешательства было проведение струны. Мы использовали мягкие витые проводники Cook (США) и Olympus (Япония) диаметром 0,35 дюйма (0,85 мм) с атравматичным дистальным кончиком.

В рентгенооперационной под контролем рентгеноскопии (на рентгеноангиографической установке Axiom Artis (Siemens)) проводили кончик проводника в антральный отдел желудка. При необходимости по проводнику в зону стриктуры доставляли баллон большего диаметра и проводили его расширение под контролем рентгеноскопии. О достаточном расширении области стриктуры свидетельствовало свободное безболезненное проскальзывание баллона в раздутом состоянии через зону сужения. После окончания процедуры и извлечения инструментов сразу после манипуляции выполняли контрольную рентгенографию пищевода с омнипаком для раннего выявления возможной перфорации пищевода. Среднее пребывание пациента на койке при баллонной эзофагопластике составляло 5 ± 1 день.

Бужирование пищевода осуществляли полыми рентгеноконтрастными бужами. Они созданы на основе поливинилхлорида, где в качестве поглотителя рентгеновских лучей использована порошкообразная окись висмута. В каждом буже имеется продольный канал диаметром 1–2 мм, проходящий в самом центре бужа. К комплекту бужей приложены металлические струны-направители с пружинными наконечниками, которые могут свободно изменять свое направление при проведении через стриктуру. За 1 ч до бужирования проводили премедикацию 0,1 % 1,0 ml Sol. Atropini п/к для уменьшения секреции слюнных желез. Непосредственно перед процедурой выполняли аппликационную анестезию рта, глотки, пищевода путем их орошения 2 % раствором лидокаина в объеме 5 мл. Затем больному через пищевод в желудок проводили без применения усилий струну-

проводник. Для облегчения проведения направителя через ротоглотку конец его дугообразно изгибали. Струну-направитель проводили через сужение плавно, без насилия на высоте глотательного движения. Центральный канал бужа с помощью одноразового шприца заполняли глицерином для облегчения скольжения по струне-направителю. Для уменьшения трения поверхность бужей смазывали глицерином или вазелиновым маслом. На струну-проводник насаживали буж. Выбор диаметра бужа определяли по предварительно проведенной рентгенографии пищевода пациента. Диаметр превышал размер сужения на 2–3 мм. Буж оставляли в просвете пищевода на 1–2 мин, а затем удаляли. Вслед за этим в пищевод вводили буж большего диаметра. После введения бужа максимального размера для данной стриктуры его оставляли в просвете пищевода на 30–40 мин для релаксации тканей. Для расширения пищевода бужами № 38–40 проводили 2–3 бужирования с интервалами в 1–2 дня. Перерывы между ними были необходимы для ликвидации эзофагита. При этом диаметр проводимых бужей был меньше номера бужа, которым было закончено предыдущее бужирование. Такое ограничение необходимо, чтобы не травмировать пищевод и не вызвать у пациента сильных болевых ощущений.

Весь цифровой материал обработан статистически по общепринятым методикам. Вычисления проводились на IBM-PC-совместимом компьютере с помощью лицензированной программы Biostat. Для определения статистической достоверности использовался t-критерий Стьюдента для линейных последовательностей. Уровень достоверности, необходимый для решения поставленных нами задач, принят равным 95 % ($p \leq 0,05$). Для сравнения групп по качественному бинарному признаку использовали критерий Фишера.

Результаты и обсуждение. Сравнили результаты лечения пациентов с короткими и трубчатыми стриктурами (до 50 мм) пищевода, имеющих ожоги пищевода 1 и 2 степеней. В 1-ю группу (основная) вошли 32 пациента, которым была проведена баллонная эзофагопластика, 2-ю группу (контрольная) составили 9 пациентов, которым выполнено бужиро-

вание пищевода. Общая характеристика обеих групп представлена в табл. 2.

Таблица 2

Сравнительная характеристика групп больных с короткими и трубчатыми стриктурами (до 50 мм), 1 и 2 степенями ожога пищевода

Показатель	Метод лечения		p
	Баллонная эзофагопластика	Бужирование	
Протяженность стриктуры, мм	37±0,4	42±0,5	
Диаметр стриктуры, мм	8,3±0,2	9,1±0,7	
Степень дисфагии, баллы	2	2	
Увеличение диаметра пищевода до, мм	24,3±1,3	27,1±0,9	
Количество перфораций пищевода	0	0	
Летальный исход	0	0	
Среднее пребывание пациента на койке, дни	5±1	14±1	<0,05
Продолжительность манипуляции, мин	15±1,9	75±1,5	<0,05

При анализе результатов лечения пациентов с 1 и 2 степенями ожога пищевода, с короткими и трубчатыми стриктурами (до 50 мм) пищевода методом баллонной эзофагопластики и бужированием значимых различий не выявлено.

Однако при баллонной дилатации пищевода значительно уменьшилась продолжи-

тельность манипуляции (на 60,0±1,7 мин) и среднее пребывание пациента на койке (на 9±1 день).

Затем проанализировали результаты лечения пациентов с 2 и 3 степенями ожога пищевода, с трубчатыми (более 50 мм) и тотальными стриктурами (табл. 3).

Таблица 3

Сравнительная характеристика групп больных с трубчатыми (более 50 мм) и тотальными стриктурами, 2 и 3 степенями ожога пищевода

Показатель	Метод лечения		p
	Баллонная эзофагопластика	Бужирование	
Протяженность стриктуры, мм	56±0,2	61±0,7	
Диаметр стриктуры, мм	3,7±0,4	4,1±0,5	
Степень дисфагии, баллы	3	3	
Увеличение диаметра пищевода до, мм	12,3±0,9	14,1±0,5	<0,05
Количество перфораций пищевода	3	2	0,043
Летальный исход	0	1	0,007
Продолжительность манипуляции, мин	17±1,4	67±1,2	<0,05

Группу пациентов, которым была проведена баллонная эзофагопластика, составили 9 чел., в контрольную группу вошли 16 пациентов, которым выполнено бужирование пищевода.

Анализ табл. 3 показал, что при однородности сравниваемых групп по показателям протяженности и диаметра стриктуры

пищевода, по степени дисфагии в основной группе произошло 3 (33,3 %), а в контрольной – 2 (12,5 %) перфорации пищевода. Летальных исходов в основной группе не было, а в контрольной наблюдали 1 (6,25 %) летальный исход. Для объективизации результатов лечения больных основной и контрольной групп были применены методы доказа-

тельной медицины. Внедрение баллонной эзофагопластики (основная группа) способствовало снижению осложнений и летальности и улучшению результатов лечения по сравнению с бужированием пищевода (контрольная группа). Повышение абсолютной пользы равнялось 10 %, показатель числа больных, которых необходимо лечить, – 4,9. Снижение относительного риска на 62 % и абсолютного риска на 20,5 % при баллонной дилатации свидетельствовало о том, что такой вариант лечения целесообразен для уменьшения послеоперационных осложнений в большей степени.

Непосредственные результаты лечения стриктур пищевода расценивались как отличные у 72 (74,3 %) из 97 больных. Этим пациентам удалось выполнить дилатацию баллонами диаметром 25 мм, и больные смогли употреблять пищу практически любой консистенции. Хороший результат достигнут у 18 (18,6 %) пациентов. Дилатация пищевода у них была завершена баллоном 16 мм; пациенты при употреблении твердой пищи испытывали некоторые затруднения. У 4 (4,1 %) больных удалось осуществить дилатацию баллонами диаметром до 15 мм. Данный результат расценили как удовлетворительный, так как пациенты смогли питаться только тщательно измельченной и полужидкой пищей. В результате вмешательства у 3 (3 %) пациентов произошла перфорация пищевода.

Отдаленные результаты изучены у 89 (91,8 %) пациентов и оценивались в сроки от 0,5 до 10 лет от баллонной эзофагопластики. В этот период 77 (86,5 %) пациентам не потребовалось проведение повторной баллонной эзофагопластики. 10 пациентов (все они входили в контрольную группу) в срок от 6 мес. до 2,5 года после баллонной эзофагопластики стали отмечать затруднение при глотании пищи. У них потребовалось повторное, а у 2 пациентов – трехкратное проведение баллонной эзофагопластики в сроки наблюдения до 10 лет. После повторной баллонной эзофагопластики диаметр пищевода у 3 больных составил $16 \pm 0,2$ мм, у 4 – $18 \pm 0,5$ мм, а у 3 – $22 \pm 1,2$ мм.

Заключение. Показанием к проведению баллонной эзофагопластики являются рубцо-

вые стриктуры после химического ожога пи-

шевода, если диаметр стеноза составляет более 3,5 мм и протяженность стриктуры – менее 50 мм. Оптимальные сроки проведения баллонной эзофагопластики, когда достигается наилучший эффект с отсутствием интраоперационных осложнений, – от 1 до 6 мес. после ожога пищевода.

В группе пациентов с временем давности ожога пищевода от 1 до 6 мес. осложнений не наблюдалось. В группе пациентов с давностью рубцовой стриктуры более 6 мес. осложнения возникли у 7 % больных. Сразу после окончания баллонной эзофагопластики необходимо выполнять контрольную контрастную рентгеноскопию пищевода с целью раннего выявления перфорации пищевода.

Непосредственные результаты применения баллонной эзофагопластики свидетельствуют об эффективности данного способа по сравнению с бужированием. Положительная динамика после баллонной эзофагопластики в отдаленные сроки позволяет рекомендовать ее, учитывая степень сужения и протяженность поражения, как метод, дающий шанс большинству пациентов на полноценное вос-

становление пассажа по пищеводу без создания искусственного пищевода.

Все больные должны находиться на диспансерном учете в поликлинике у торакального хирурга с осмотром не реже 1 раза в год.

1. *Белый И. С.* Бытовые химические ожоги пищевода / И. С. Белый, Д. П. Чухриенко, Д. В. Сердюк. – Киев, 1980. – С. 152.

2. *Загарских М. Г.* Лечение острых ожогов и стенозов пищевода / М. Г. Загарских. – Кишинев, 1961. – С. 208.

3. *Мирошников Б. И.* Эндоскопическое расечение рубцовых стриктур пищевода и анастомоза / Б. И. Мирошников, М. П. Королев // Вестн. хирургии им. И. И. Грекова. – 1989. – Т. 143, № 9. – С. 109–116.

4. Современные аспекты лечения рубцовых стриктур пищевода / Л. Р. Зарипов [и др.] // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2006. – № 3. – С. 35–39.

5. A prospective trial of self-expanding metal stents in the palliation of malignant esophageal obstruction after failure of primary curative therapy / N. Bethge [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* – 1996. – Vol. 44, № 3. – P. 283–286.

OPTIMIZATION INTRALUMINAL METHOD OF TREATMENT OF CICATRICAL ESOPHAGEAL STRICTURES

L.V. Matveeva¹, A.V. Smolkina²

¹Regional Hospital № 1, Ulyanovsk,

²Ulyanovsk State University

The basis of the clinical part of the work on the analysis of complex examination and treatment of 147 patients with post-burn scar esophageal strictures. Of these, 97 patients underwent balloon esophagoplasty. The comparison group consisted of 50 patients who underwent esophageal orthograde probing hollow buzhami.

Balloon esophagoplasty conducted with full consciousness of the patient. The first stage of the intervention was to hold the string. We used the soft twisted conductors «Cook» and «Olympus» diameter of 0,35 inches (0,85 mm) with atraumatic distal tip in the antrum. Probing of the esophagus was performed hollow radiopaque buzhami.

Indications for balloon esophagoplasty are cicatricial stricture diameter stenosis of more than 3,5 mm and the length of the stricture at least 50 mm.

Keywords: scar stricture of the esophagus, balloon ezofogoplastika, probing.