
БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАГРУДИННОЙ КОЛОЭЗОФАГОПЛАСТИКИ У ДЕТЕЙ С НЕКОРРЕГИРУЕМЫМ РУБЦОВЫМ СТЕНОЗОМ ПОСЛЕ ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ ПИЩЕВОДА

К. Турсунов, А. Кусаинов, М. Мырзахмет, Ж. Куниязов, К. Ким

НАО «Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова», Кафедра детской хирургии академика К.С. Ормантаева, Алматы, Республика Казахстан

IMMEDIATE AND LONG-TERM RESULTS OF RETROSTERNAL COLOESOPHAGOPLASTY IN CHILDREN WITH UNCORRECTIVE CICATRICAL STENOSIS AFTER CHEMICAL BURNS OF THE ESOPHAGUS

K. Tursunov, A.Kusainov, S. Myrzahmet, Zh. Kunyiazov, K. Kim

NCJSC «Asfendiyarov Kazakh National Medical University», Department of Pediatric Surgery Academician K.S. Ormantaev, Almaty, the Republic of Kazakhstan

Резюме. Частота некорректируемых консервативными методами лечения рубцовых стенозов после химических ожогов пищевода (ХОП), по данным авторов, колеблется от 3 до 20%. В таких случаях единственным радикальным методом хирургического лечения остаются реконструктивно-пластические операции на пищеводе с использованием различных отделов тонкой, толстой кишки, желудка. Однако каждый из этих предлагаемых методов операции имеет свои преимущества и недостатки. Поэтому вопрос о выборе оптимального вида трансплантата для пластики пищевода в детском возрасте остается наиболее спорным. В отечественной медицинской литературе статьи о за грудиной колоэзофагопластики у детей с некорректируемым стенозом после химических ожогов пищевода единичны, да и то в малом количестве наблюдений. Научной новизной данной работы является то, что впервые на большом клиническом материале изучены ближайшие и отдаленные результаты колоэзофагопластики у детей с некорректируемым стенозом после химических ожогов пищевода, на основании чего доказаны радикальность и рациональность данной операции в детском возрасте.

Ключевые слова: некорректируемый рубцовый стеноз пищевода, колоэзофагопластика, химический ожог пищевода.

Summary. The frequency of non-correctable, conservative methods of treatment, cicatricial stenosis after chemical burns of the esophagus (CBE), according to the authors, ranges from 3 to 20%. In such cases, the only radical method of surgical treatment is reconstructive plastic surgery on the esophagus using various sections of the small, large intestine, and stomach. However, each of these proposed methods of operation has its own advantages and disadvantages. Therefore, the question of choosing the optimal type of graft for esophageal plasty in childhood remains the most controversial. In this regard, this article presents the results of retrosternal coloesophagoplasty in children with uncorrectable stenosis after chemical burns of the esophagus. The scientific originality of this work is that the immediate and long-term results of coloesophagoplasty in children with uncorrectable stenosis after chemical burns of the esophagus were first studied on a large clinical material, on the basis of which the radicality and rationality of this operation in childhood were proved.

Keywords: chemical burn of the esophagus, uncorrected cicatricial stenosis of the esophagus, coloesophagoplasty.

Актуальность

В последние годы значительно изменилась этиология химических ожогов пищевода (ХОП) в связи с увеличением количества химических препаратов для бытового предназначения, которые могут вызвать ожоги пищеварительного тракта, желудка и других органов. Различные способы бужирования, как методы лечения формирующего стеноза, после ХОП [3, 6, 7, 10], дают хорошие и удовлетворительные результаты только у 78% пациентов. Частота развития рубцовых стенозов после ХОП колеблется по данным разных авторов от 3 до 20% [1, 4, 11, 14]. При неэффективности консервативного лечения послеожоговых рубцовых стенозов пищевода единственным методом лечения остаётся реконструктивная пластическая операция в области пищевода, с

использованием различных отделов тонкой, толстой кишки, желудка [3, 7, 8, 13]. Предлагаемые операции имеют свои преимущества и недостатки. После данных операций у 35 и 42,9% пациентов возникают осложнения [6, 10, 15]. Поэтому вопрос выбора оптимального типа трансплантата при пластике пищевода у детей остается спорным.

До начала 1980-х годов колозофагопластика считалась лучшим методом пластики пищевода у детей, поскольку использование сегмента толстой кишки в качестве трансплантата физиологически менее вредно, чем использование желудка. Также полагали, что толстая кишка - лучший трансплантат для растущего организма [1, 5, 12, 14]. В этой связи в настоящее время большинство хирургов отдают предпочтение и преимущественно выполняют толстокишечную загрудинную эзофагопластику и считают, этот метод стандартом реконструкции пищевода у детей. [1, 3, 7, 12]

Первые сообщения об использовании желудка для пластики пищевода у 6 детей опубликовал J.D. Atwell (1980). С этого времени значительно возросло число сторонников тотальной гастроэзофагопластики, антиперистальтической эзофагопластики с трансплантатом желудка и изоперистальтической эзофагопластики с трансплантатом желудка [3, 4, 6, 9, 14]. Основными преимуществами эзофагогастропластики у детей считаются особенности кровоснабжения желудка, т.е. наличие постоянных интрамуральных непрерывных сосудистых коллатералей, техническая простота хирургического вмешательства [6, 10]. Тем не менее, некоторые хирурги считают, что к пластике пищевода желудком, у детей следует прибегать только в том случае, когда невозможно использовать толстую кишку в качестве трансплантата [4, 6, 11]. Использование тонкого кишечника в качестве трансплантата для эзофагопластики не нашло широкого применения в практике детской хирургии.

Поэтому реконструктивные пластические операции в области пищевода для коррекции послеожоговых стенозов пищевода в разделе хирургии желудочнокишечного тракта у детей считаются одной из сложнейших проблем и до сегодняшнего дня предметом дискуссии [1, 2, 6, 8, 12] остается выбор пластического материала для создания искусственного пищевода.

Цель. Изучение ближайших и отдалённых результатов загрудинной колозоэзофагопластики с созданием антирефлюксного механизма по Разумовскому–Степанову у детей с некорригируемыми рубцовыми стенозами пищевода вследствие химических ожогов.

Материал и методы. Нами ретроспективно изучены результаты хирургического лечения 22 пациентов, которым была проведена загрудинная колозоэзофаго-пластика с созданием антирефлюксного механизма по Разумовскому–Степанову на базе ГКП на ПХВ «Центр детской неотложной медицинской помощи» Управления здравоохранения г. Алматы в период с 2009 по 2024 г.

Из анамнеза известно, что все пациенты в возрасте от 3 до 17 лет с ХОП тяжелой степени получали комплексное консервативное лечение в условиях стационара. У всех больных со 2–3 недели лечения отмечались ранние признаки стенозирования пищевода, в связи с чем вначале в стационаре, а затем в амбулаторных условиях в течение 2–4 лет проводились программное

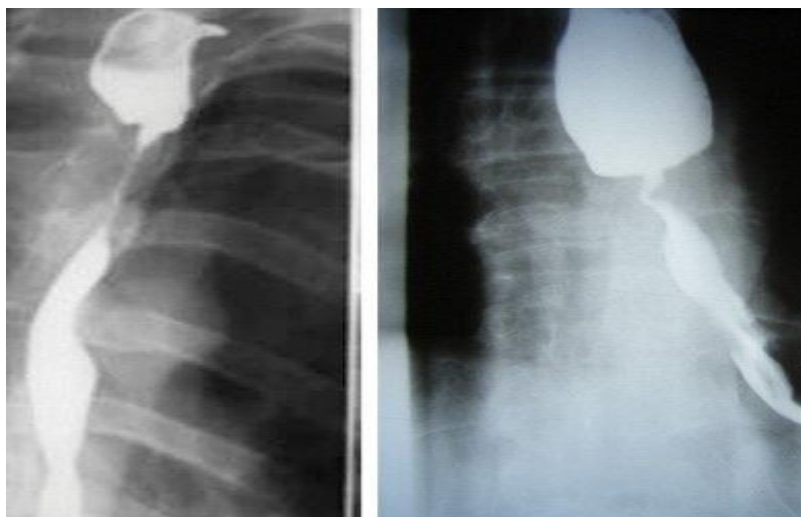


Рис. 1. Эзофагография. Послеожоговый рубцовый стеноз пищевода



Рис. 2. Эндоскопическая картина рубцового стеноза пищевода

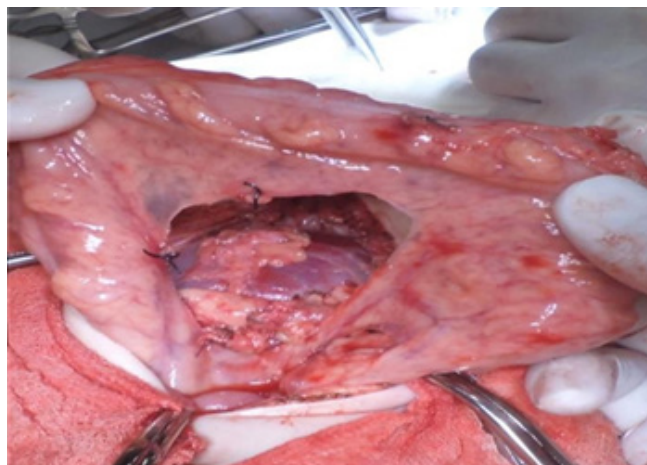


Рис. 3. Выбор и мобилизация колотрансплантанта из левой половины толстой кишки на питающем сосуде a. colica sinistra

бужирование пищевода по струне – проводнику, продленная интубация пищевода [6] с использованием силиконового или полихлорвинильного стента [4]. Для налаживания полноценного энтерального питания и с целью ретроградного бужирования по методу Баирова всем больным была наложена гастростома по Кадеру.

При госпитализации в стационар проводились тщательное изучение анамнеза заболевания, оценка физического развития ребенка, весь комплекс необходимых клинико-лабораторных исследований, эзофагография, эндоскопические исследования пищевода (рис. 1, 2).

Показанием к колоэзофагопластике являлись неэффективность консервативного лечения и некорректируемый рубцовый стеноз пищевода. Предоперационная подготовка проводилась в отделении интенсивной терапии, где осуществлялась тщательная метаболическая коррекция, инфузионная терапия, подготовка кишечника. Во всех наблюдениях пациентам были произведены загрудинная одномоментная колоэзофагопластика с созданием антирефлюксного механизма по Разумовскому–Степанову. Основным показанием для выбора участка колотрансплантанта из толстого кишечника являлось расположение питающей артерии и ее разветвление. В качестве трансплантанта нами в основном использованы левая половина толстой кишки с частью нисходящей на питающем сосуде a.colica sinistra (рис. 3).

Перед мобилизацией выбранного участка толстой кишки тщательно измеряли необходимую длину трансплантанта, чтобы впредь не было проблем с достаточностью длины.



Рис. 4. Полностью мобилизованный колотрансплантант

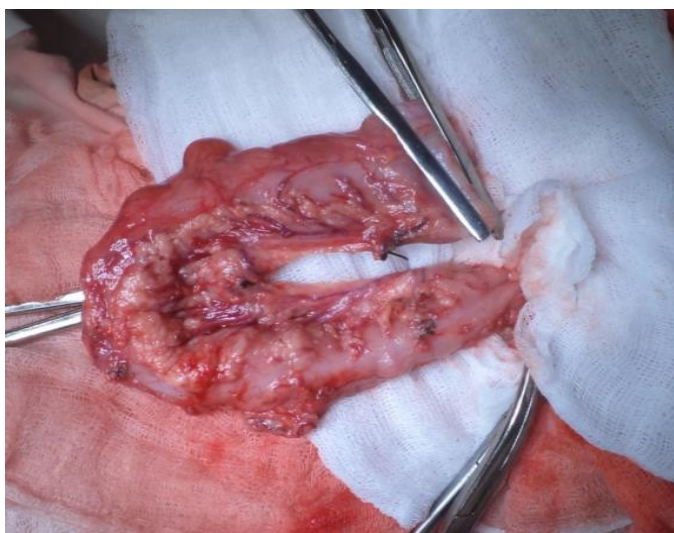


Рис. 5. Контрольное измерение длины колотрансплантанта

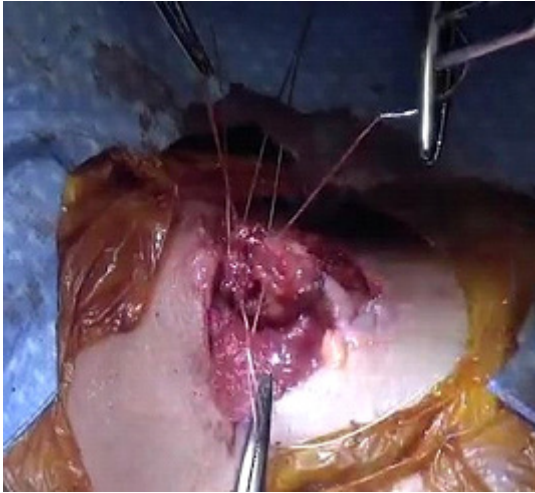


Рис. 6. Создание колоэзофагоанастомоза в области шеи



Рис. 7. Схема операции кологастроэзофагоанастомоза

После мобилизации трансплантата (рис. 4) и контрольного измерения его длины (рис. 5) одна бригада хирургов приступала к восстановлению прерывности толстой кишки путем наложения анастомоза «конец в конец». Дефект брыжейки зашивали узловыми швами.

Туннель в за грудинном пространстве, соответствующий по ширине грудины, создавали вначале пальцами, затем инструментом тупфер через лапаротомный, затем шейным доступом. Основным моментом этого этапа операции является сохранение целостности плеврального листка. Во всех случаях изоперистальтический вариант трансплантата проведен в предварительно сформированном туннеле за грудинно, через переднее средостение. Мобилизованную кишку в за грудинный туннель проводили под пристальным визуальным контролем, чтобы не было ротации кишечника и сосудов.

После завершения этапа проведения трансплантата на передней стенке тела желудка первоначально другой бригадой хирургов накладывали кологастроанастомоз двухрядным отдельным узловым швом. Для предотвращения рефлюкса желудочного содержимого в трансплантат мы использовали антирефлюксный кологастроанастомоз по Разумовскому–Степанову.

Колоэзофагоанастомоз между оральным отделом пищевода и трансплантатом (рис. 6) у всех больных был сформирован однорядным отдельным узловым швом по типу «конец в конец» с использованием нити викрил или OPTIME 4/0–5/0. У 4 больных для увеличения диаметра зоны колоэзофагоанастомоза в шейном отделе пищевода, после мобилизации, дополнительно продольно рассекли (по длине) пищевод.

Заканчивали операцию регулированием места нахождения назогастрального зонда, установленного для декомпрессии желудочно-кишечного тракта. Окончательный вариант кологастроэзофагоанастомоза представлен на схеме операции (рис. 7).

Результаты и обсуждение. В послеоперационном периоде все пациенты находились в ОРИТ, где им проводилось комплексное консервативное лечение. Продолжительность ИВЛ определялась индивидуально, чаще всего экстубацию проводили на 2 сутки. Назогастральный зонд удаляли после R-контрастного исследования пищевода на 5–6 сутки после операции. При состоятельности анастомоза сразу же начинали дробное энтеральное кормление.

Раннее послеоперационное осложнение в виде слюнных свищей в зоне шейного колоэзофагоанастомоза отмечалось у 3 (13,6%) пациентов; свищи во всех случаях закрылись после консервативного лечения. Следует отметить, что таких ранних грозных осложнений, как частичный или полный некроз трансплантата, нами не отмечено. Все пациенты были выписаны домой в удовлетворительном состоянии под наблюдение детского хирурга и педиатра по месту жительства.

Для оценки отдаленных результатов на 3, 6, 12 месяцы после операции проводили повторный осмотр пациентов, анкетирование, рентгеноконтрастную эзофагоскопию, по показаниям – эзофагографию (рис. 8), а также эндоскопические исследования искусственного пищевода (рис. 9).

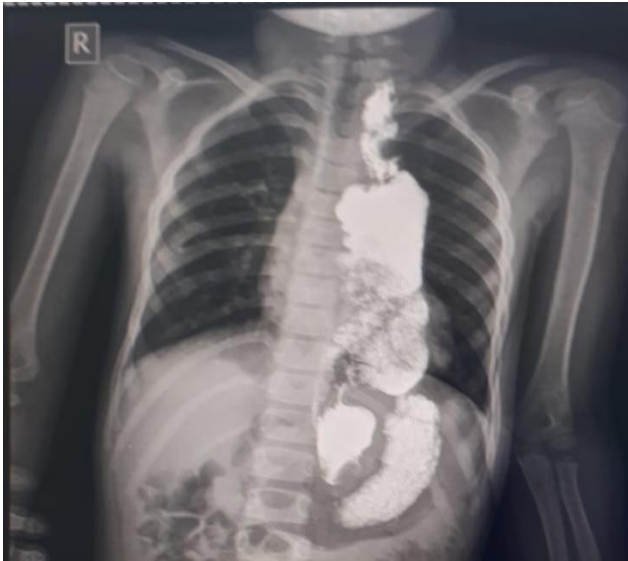


Рис. 8. Контрольная эзофагография



Рис. 9. Эндоскопическая картина трансплантата

Характер вопросов для анкетирования главным образом был направлен для оценки качества жизни ребенка: наличие явлений дисфагии, дискомфорта и присутствие отрыжки, срыгивание, рвота после еды, характер принимаемой пищи, физическое развитие ребенка.

По данным анкетирования, в раннем адаптационном периоде после кологастроэзофагопластики с антирефлюксным механизмом по Разумовскому–Степанову (первые 3–6 месяцев после операции) в 4 (18,1%) наблюдениях указывали на наличие дискомфорта и присутствие изжоги и отрыжки. В 3 (13,6%) случаях отмечали периодические боли в эпигастральной области. На контрольной эзофагографии в 4 (18,1%) случаях выявлена избыточная петля колотрансплантата без нарушения проходимости. Также в 3 (17,6%) случаях отмечен рубцовый стеноз зоны шейного анастомоза, который корригировали методом бужирования и баллонной дилатации. Поэтому они не нуждались в реконструкции анастомоза. При эндоскопическом исследовании искусственного пищевода у 5 (22,7%) пациентов выявлена картина эрозивного гастрита и в одном случае – признаки рефлюкс-колита. В целом у всех детей физическое развитие, проходимость пищевода и пищевое поведение, а также качество жизни существенно не пострадали.

Вывод. Наиболее частым ранним хирургическим осложнением после загрудинной одномоментной кологастроэзофагопластики с созданием антирефлюксного механизма по Разумовскому–Степанову является формирование слюнных свищей в зоне шейного анастомоза.

Так как в отдаленном периоде качество жизни пациентов, а также прием пищи, физическое развитие существенно не страдают, пассаж пищи по трансплантату восстанавливается полностью, мы на основании своего опыта делаем вывод, что при некорректируемом стенозе после ХОП операцией выбора является загрудинная кологастроэзофагопластика с созданием антирефлюксного механизма по Разумовскому–Степанову. Показанием к кологастроэзофагопластике является неэффективность консервативного лечения и некорректируемый рубцовый стеноз пищевода.

Литература/References

1. Аверин В.И., Нестерук Л.Н., Гриневич Ю.М. Анализ ближайших и отдалённых результатов операций создания искусственного пищевода у детей в детском хирургическом центре г. Минска с 1992 по 2008 г. // Детская хирургия. 2011, № 1. С. 10–14.
2. Аллахвердян А.С., Мазурин В.С., Исаков В.А. Роль антисекреторной терапии в профилактике рестенозов после бужирования послеожоговых стриктур пищевода // Consillium-Medicum. 2007. Т. 09. № 7, С. 56–62.
3. Джафаров Ч.М., Джафаров Э.Ч. Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения больных с рубцовыми стриктурами пищевода после химического ожога // Вестник хирургии. 2007, № 5. С. 36–38.
4. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Разумовский А.Ю. и др. Искусственный пищевод у детей // Хирургия. 2003, № 7. С. 6–16.

-
5. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Разумовский А.Ю и др. Лечение химических ожогов пищевода у детей // Хирургия. 1996. № 4. С. 6–11.
 6. Разумовский А.Ю., Алхасов А.Б., Батаев С.М., Чумакова Г.Ю., Задвернюк А.С. Пластика пищевода желудком или колоэзофагопластика у детей? Сравнительный анализ результатов лечения // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2018, № 8(4). С. 22–32.
 7. Смирнов А.К. и др. Колоэзофагопластика у детей. // Детская хирургия. 2009, № 3. С. 17–19.
 8. Черноусов А.Ф., Богопольский П.М., Джаксон В.Л. и др. Хирургия пищевода: Руководство для врачей. М.: Медицина, 2000. 125 с.
 9. Черноусов А.Ф. и др. Пластика пищевода толстой кишки у больных с ожоговыми стриктурами пищевода // Хирургия. 2003, №7. С.50–54.
 10. Arul G.S., Parikh D. Oesophageal replacement in children // Ann R Coll Surg Engl, 2008. 90: 7-12.
 11. Ahmad S.A. et al. Esophageal replacement using the colon: is it a good choice? // J. Pediatr. Surg. 1996. Vol. 31, № 8. P. 1026–1032.
 12. Bassiouny I.E. et al. Long-term functional results of transhiatal oesophagectomy and colonic interposition for caustic oesophageal stricture // Eur. J. Pediatr. Surg. 2002. Vol. 12, № 4. P. 243–247.
 13. Bradshaw C.J., Sloan K., et al. Outcomes of Esophageal Replacement: Gastric Pull-Up and Colonic Interposition Procedures // Eur. J. Pediatr. Surg. 2018. 28(1):22–9. doi:10.1055/ s-0037–1607041.
 14. Spitz L., Kiely E., Pierro A. Gastric transposition in children – a 21-year experience // J. Pediatr. Surg. 2004. 3 (39):276–81.
 15. Verlag G.T. Outcomes of Esophageal Replacement: Gastric Pull-Up and Colonic Interposition Procedures // Eur. J. Pediatr. Surg. 2018. 28(01):022–9. doi:10.1055/s-0037– 1607041.