

Чепурной М.Г., Чепурной Г.И., Кацупеев В.Б., Бабич И.И., Розин Б.Г.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АНТИРЕФЛЮКСНОЙ ЗАЩИТЫ ТРАНСПЛАНТАТА ПРИ ПЛАСТИКЕ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ

Кафедра детской хирургии и ортопедии Ростовского государственного медицинского университета

Чепурной М.Г., Чепурной Г.И., Кацупеев В.Б., Бабич И.И., Розин Б.Г.

NOVEL TECHNIQUE OF ANTIREFLUX MECHANISM FOR COLON ESOPHAGEAL REPLACEMENT IN CHILDREN

Резюме

В клинике детской хирургии Ростовского медицинского университета разработаны и применены у 7 детей с атрезией и рубцовыми стриктурами пищевода новые способы наложения кологастрального анастомоза. Предварительно у больных выполняют двойную эзофагостомию или накладывают трубчатую гастростому по Depage–Janeway, затем при эзофагопластике используют абдоминальный отрезок пищевода или гастростомическую трубку, содержащие антирефлюксные механизмы, для сшивания с толстой кишкой трансплантата. Разработанные способы кологастрального соустья сделали ненужным применение специальных антирефлюксных операций, позволили упростить и сократить время выполнения колоэзофагопластики.

Ключевые слова: колоэзофагопластика, дети

Введение

У детей эзофагопластику приходится выполнять при атрезии и рубцовых сужениях пищевода. В 20–30% случаев детям с атрезией пищевода невозможно наложить прямой пищеводный анастомоз из-за значительного диастаза между концами пищеводной трубки или выраженной гипоплазии дистального пищеводного сегмента и приходится выполнять двухэтапную операцию, когда эзофагопластику откладывают на второй этап и выполняют в среднем через год после первого ургентного хирургического вмешательства. Второй контингент больных формируется в результате ожога пищевода случайным приемом коррозионно действующего вещества и безуспешного проведения бужирования пищевода.

Abstract

A rationalized technique of anastomosing the interposed colonic conduit to the stomach has been proposed and used in 7 children with the oesophageal atresia and caustic strictures of the esophagus. This technique involves an initial formation of a double esophagostomy or Depage–Janeway gastrostomy and then at the stage of the colon interpositioning, anastomosing its segment bearing the distal esophageal sphincter to the created colonic conduit. The proposed technique has appeared to be simple to perform and less time consuming compared to the traditional antireflux techniques.

Key words: esophagoplasty, children

Большинство хирургов выполняет преимущественно толстокишечную загрудинную эзофагопластику [1, 3, 7]. Хирурги, специально занимающиеся проблемой наложения кологастрального анастомоза при пластике пищевода [5, 6], отмечают, что 100% больных после операции страдает рефлюкс-колитом трансплантата, который клинически проявляется определенной симптоматикой у 27% пациентов. В этой связи предложено большое количество антирефлюксных операций, предотвращающих заброс желудочного содержимого в толстую кишку трансплантата [2, 4, 6, 8, 9].

Материалы и методы

В клинике детской хирургии Ростовского государственного медицинского университета разработаны хирургические вмешательства по

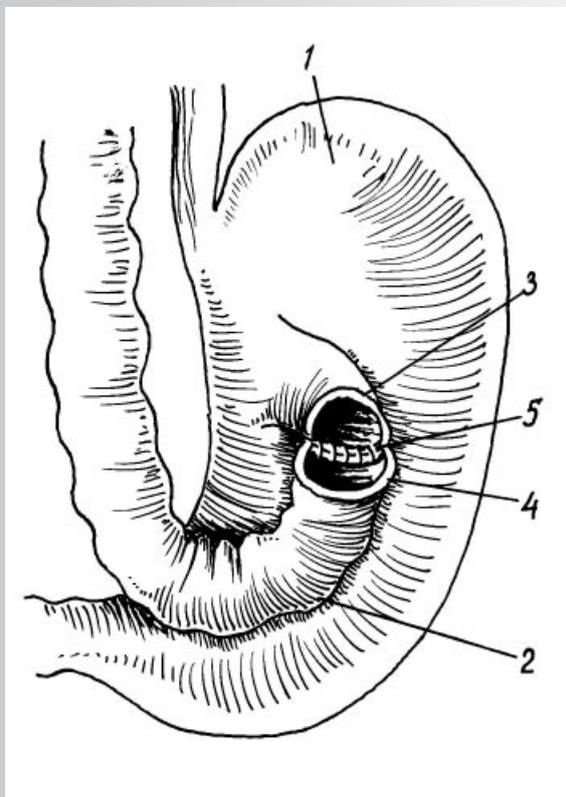


Рис. 1 Схема наложения кологастрального анастомоза с использованием гастростомической трубки:
1 – желудок; 2 – толстая кишка трансплантата; 3 – отсеченный от передней брюшной стенки конец гастростомической трубки; 4 – дистальный конец толстой кишки трансплантата; 5 – задняя губа анастомоза

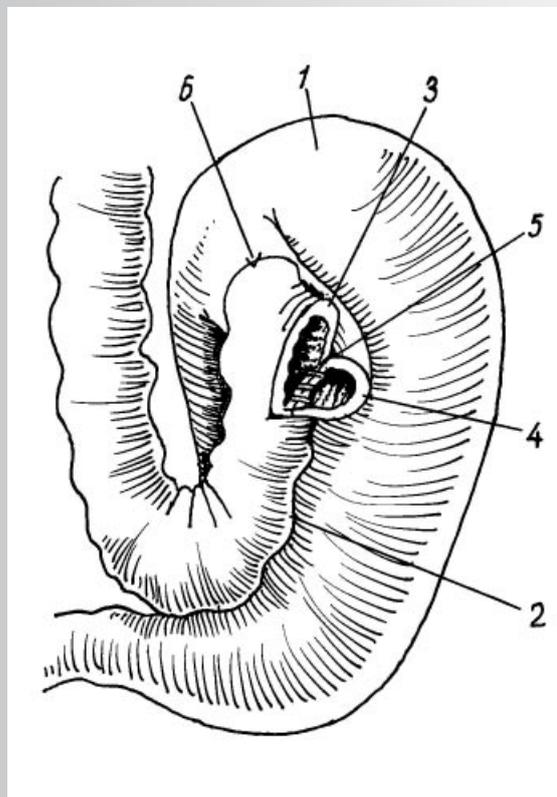


Рис. 2 Схема наложения кологастрального анастомоза с использованием абдоминального отрезка пищевода:
1 – желудок; 2 – толстая кишка трансплантата; 3 – поперечный разрез в противобрыжечной стенке толстой кишки; 4 – отсеченный от передней брюшной стенки конец пищевода; 5 – нижняя губа соустья; 6 – шов, фиксирующий культю дистального конца толстокишечного трансплантата к желудку над анастомозом

включению в трансплантат вставок с антирефлюксным механизмом, созданным на первом этапе корригирующих операций. В связи с этим у детей с атрезией пищевода после перевязки и пересечения трахеопищеводного свища мы производим двойную эзофагостомию по Г.А. Баирову, а у детей с рубцовыми стриктурами пищевода накладываем гастростому по способу Depage–Janeway. И абдоминальная эзофагостома, и трубчатая гастростома идеально выполняют функцию пищевого свища благодаря естественному антирефлюксному механизму в абдоминальном отрезке пищевода и сформированному антирефлюксному затвору в трубчатой гастростоме. Во время выполнения эзофагопластики остается только отсечь от передней брюшной стенки пищевод или гастростомическую

трубку и сшить образовавшийся конец с дистальным отделом толстой кишки трансплантата, сформировав абдоминальный толстокишечно-пищеводный или толстокишечно-желудочный анастомозы. При этом получается вставка между толстой кишкой трансплантата и непосредственно желудком в виде абдоминального отрезка пищевода или желудочной трубки гастростомы Depage–Janeway.

При включении в трансплантат этих фрагментов пищеварительной системы с хорошо функционирующим антирефлюксным механизмом не требуется проведение специальных антирефлюксных операций. Сшивание толстой кишки трансплантата с гастростомической трубкой, как правило, производим «конец в конец» (рис. 1), а наложение абдоминального колоэзо-

фагеального анастомоза выполняем либо «конец в конец» (при хорошей адаптации концов сшиваемых органов), либо конец пищевода в бок толстой кишки с расположением толстокишечной культи над соустьем (рис. 2). При размещении культи толстой кишки под колоэзофагеальным анастомозом создаются условия для скопления пищи в этом слепо оканчивающемся мешке с постепенным увеличением его размеров и развитием эрозивно-язвенного колита трансплантата в результате гниения и брожения пищевых остатков.

На оба способа наложения кологастрального анастомоза получены приоритетные справки патентов на изобретения.

За последние 2 года (2009–2010 гг.) в клинике прооперировано 7 детей с наложением кологастрального анастомоза по описанной методике. Колоэзофагопластика осуществлена у 3 детей с атрезией пищевода, а у 4 человек создан толстокишечный искусственный пищевод при рубцовых стриктурах пищевода. Детей с атрезией пищевода оперировали в годовалом возрасте после перевязки и пересечения трахеопищеводного свища, наложения шейной и абдоминальной эзофагостом. Детям с рубцовыми стриктурами пищевода выполняли колоэзофагопластику в возрастном диапазоне от 2 до 7 лет. Этим детям предварительно была наложена трубчатая гастростома по способу Depage–Janeway, а через 1–2 месяца выполнена пластика пищевода.

Трансплантат выкраивали из поперечноободочной кишки на питающей ножке, состоящей из левых толстокишечных артерии и вены. При этом средние толстокишечные сосуды лигировали и пересекали. Трансплантат проводили позади желудка и выводили его в эпигастральную область через «окно» в малом сальнике. Проксимальную часть трансплантата размещали в загрудинном туннеле в изоперистальтической позиции с выведением его конца на шею, а дистальную часть располагали в эпигастрии. Приступая к созданию кологастрального анастомоза, вначале от передней брюшной стенки отсекали абдоминальный отрезок пищевода у детей с атрезией пищевода или гастростомическую трубку у больных с рубцовой стриктурой пищевода. Затем в зависимости от степени адаптации просветов в концах сшиваемых орга-

нов накладывали соустье «конец в конец» или «конец в бок». Всегда при этом использовали однорядный, непрерывный, инвагинирующий шов нерассасывающейся нитью (Prolen 4/0), разработанный сотрудниками клиники (Г.И. Чепурной, В.Б. Кацупеев, 2007) и применяющийся при всех типах абдоминальных анастомозов. Послеоперационную декомпрессию желудочно-кишечного тракта осуществляем через назогастральный зонд, проведенный через всю толстую кишку искусственного пищевода.

У детей с атрезией пищевода предварительно формируем культию толстой кишки, которую фиксируем одним-двумя швами к передней стенке желудка выше намеченного соустья, после чего вшиваем конец абдоминального отрезка пищевода в боковую стенку толстой кишки, используя ее поперечное сечение в противобрыжечной части. При наличии обширного спаечного процесса в области мобилизованного ранее кардиального отдела желудка с левой долей печени и невозможности в связи с этим разместить сосудистую ножку трансплантата позади желудка располагаем трансплантат впереди желудка и мобилизуем только абдоминальный отрезок пищевода после его отсечения от передней брюшной стенки.

Результаты исследования и их обсуждение

Колоэзофагопластика у всех 7 больных выполнена в один этап, она занимала по длительности 2,5–3,5 ч. Послеоперационный период у всех 7 пациентов протекал относительно благоприятно, без осложнений со стороны кологастрального анастомоза. Перистальтика кишечника восстанавливалась, как правило, на 3-и сутки послеоперационного периода, на 4-е сутки ребенка начинали кормить через назогастральный зонд. При безосложненном заживлении шейного эзофагоколоанастомоза назогастральный зонд извлекали на 8-е сутки после операции, и ребенок начинал питаться через рот. Выписывали детей обычно на 12-е сутки после эзофагопластики.

При контрольном обследовании детей через 1 месяц после выписки из клиники проводили рентгенологическое исследование вновь созданного пищевода. При этом было отмечено, что бариевая взвесь сметанообразной консистенции

свободно проходит по толстой кишке искусственного пищевода, несколько задерживаясь у кологастрального анастомоза. Затем перистальтической волной толстой кишки она порционно забрасывается в желудок, который заполняется на $\frac{2}{3}$ объема. Во время перистальтической активности желудка, спустя 12–15 мин, бариевая взвесь начинает поступать в двенадцатиперстную кишку. При этом, хотя уровень контрастного вещества в желудке поднимается выше кологастрального соустья, бариевая взвесь совершенно не поступает в толстую кишку трансплантата, т.е. у детей отсутствует желудочно-толстокишечный рефлюкс.

При обследовании детей в отдаленные сроки после пластики пищевода при аналогичной рентгенологической картине у них клинически отсутствовали признаки рефлюксной болезни, пациенты растут и развиваются, не уступая своим сверстникам. Результатами пластики довольны и пациенты, и их родители, которые лишь высказывали пожелания в отношении улучше-

ния косметической стороны хирургических вмешательств.

Выводы

Наложение кологастрального анастомоза при толстокишечной эзофагопластике у детей с атрезией и рубцовыми стриктурами пищевода через абдоминальный отрезок пищевода или гастростомическую трубку, содержащими антирефлюксные механизмы, позволяет исключить выполнение антирефлюксных операций во время эзофагопластики, упрощая и сокращая время хирургического вмешательства.

Антрефлюксный затвор связан либо с сохранением естественных механизмов пищеводно-желудочного перехода, что имеет место у детей после двойной эзофагостомии при атрезии пищевода, либо с созданием стойких антирефлюксных взаимоотношений гастростомической трубки с телом желудка при наложении гастростомы по Derage–Janeway, выполненными на предварительных этапах эзофагопластики.

Список литературы

1. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Разумовский А.Ю. и др. Искусственный пищевод у детей // Хирургия. 2003. № 7. С. 6–16.
2. Лымарь А.Г. Тотальная эзофагопластика из ободочной кишки с антирефлюксным клапанным анастомозом (клинико-экспериментальное исследование): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ростов-на/Д., 1992. – 25 с.
3. Немилова Т.К., Баиров В.Г., Каган А.В. Атрезия пищевода: 48-летний опыт лечения в Санкт-Петербурге // Детская хирургия. 2003. № 6. С. 14–16.
4. Оноприев В.И., Дурлеитер В.М., Слюхов Р.Ш. Способ формирования кологастрального анастомоза при толстокишечной пластике пищевода // Патент на изобретение № 2 156 611. – 2000.
5. Разумовский А.Ю. Антирефлюксная защита трансплантата при пластике пищевода у детей: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 1987. – 143 с.
6. Степанов Э.А., Разумовский А.Ю. Антирефлюксная защита трансплантата при колоэзофагопластике // Грудная хирургия. 1987. № 4. С. 72–77.
7. Dhir R., Sutcliffe R., Rohatgi A. et al. Surgical management of late complications after colonic interposition for esophageal atresia // Ann. Thorac. Surg. 2008. Vol. 86. P. 1965–1967.
8. Guzzetta P.C., Randolph J.G. Antireflux cologastric anastomosis following colonic interposition for esophageal replacement // J. Ped. Surg. 1986. Vol. 21. № 12. P.1137–1138.
9. Reinberg O., Genton N. Esophageal replacement in children: evaluation of the one-stage procedure with colic transplants // Eur. J. Pediatr. Surg. 1997. Vol. 7. №4. P. 216–220.