

© Коллектив авторов, 2017
УДК 616.329-072.7(053)
DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2017.12039>
ISSN – 2073-8137

УСПЕШНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТОРАКОСКОПИИ (ЭЛОНГАЦИИ ПО ФОКЕРУ И ФОРМИРОВАНИЕ ОТСРОЧЕННОГО АНАСТОМОЗА) У РЕБЕНКА С МНОЖЕСТВЕННЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ, ОДИН ИЗ КОТОРЫХ АТРЕЗИЯ ПИЩЕВОДА С НЕПРЕОДОЛИМЫМ ДИАСТАЗОМ

М. А. Аксельров^{1, 2}, В. А. Емельянова², С. В. Минаев³, С. Н. Супрунец^{1, 2},
Т. В. Сергиенко², М. Н. Карлова², Н. В. Киселева², А. В. Столяр²

¹ Тюменский государственный медицинский университет, Россия

² Областная клиническая больница № 2, Тюмень, Россия

³ Ставропольский государственный медицинский университет, Россия

SUCCESSFUL APPLICATION TORACOSCOPY (ELONGATION BY FOCKER AND FORMATION DEFERRED ANASTOMOSIS) IN A CHILD WITH MULTIPLE MALFORMATIONS, INCLUDING ESOPHAGEAL ATRESIA WITH IRRESISTIBLE DIASTASE

Aksel'rov M. A.^{1, 2}, Emel'janova V. A.², Minaev S. V.³, Suprunec S. N.^{1, 2},
Sergienko T. V.², Karlova M. N.², Kiseleva N. V.², Stoljar A. V.²

¹ Tyumen State Medical University, Russia

² Regional Clinical Hospital № 2, Tyumen, Russia

³ Stavropol State Medical University, Russia

Атрезия пищевода – порок развития, встречающийся с частотой 1:3000 – 1:5000 новорожденных. В настоящее время сложность в лечении представляют случаи с непреодолимым диастазом между отрезками пищевода. Одним из методов преодоления этой проблемы можно считать индукцию роста пищевода путем его вытяжения, предложенную J. E. Foker. Приводится клинический случай лечения ребенка со множественными пороками развития, один из которых атрезия пищевода с непреодолимым диастазом.

Ключевые слова: атрезия пищевода, элонгация по Фокеру, хилоторакс, хилоперитонеум

Esophageal atresia is malformation which occurs 1 per 3000 to 1 per 5000 births. Nowadays cases with insuperable diastasis between segments of the esophagus are the most complex. Induction of esophageal growth by its extension proposed by Foker is one of the most popular methods of solving this problem. The clinical case of treatment of the child with multiple malformations, including an esophagus atresia with insuperable to diastases is given in article.

Keywords: esophageal atresia, elongation of Foker, chylothorax, chiloepitoneum

Смомента успешного выполнения первого анастомоза при лечении атрезии пищевода (1941 год) изменились шовный материал, техника операций, антибактериальные препараты и анестезиолого-реанимационное обеспечение. В совокупности все это привело к высокой выживаемости детей с этой патологией.

Основное же количество осложнений и неудовлетворительных результатов отмечается при большом диастазе между сегментами. Четкого понятия, что такое большой диастаз, нет. Некоторые авторы определяют его как 2 см, или высоту двух грудных позвонков (высота тела одного грудного позвонка эквивалентна 1 см), другие считают, что непреодолимый диастаз это 5 см и больше. По нашему мнению, все зависит от уровня подготовки хирургов и реанимационной службы, считаем диастаз непреодолимым, если по-

сле полной мобилизации (как проксимального, так и дистального сегмента, даже после миотомии верхнего сегмента) оральный и аборальный сегмент пищевода невозможно сблизить. По мнению ряда авторов, миотомия – циркулярная или спиралевидная – имеет свой спектр осложнений (нарушение координирования перистальтики, формирование дивертикула) [9, 10, 11]. Имея опыт более 30 миотомий, каких-либо осложнений со стороны пищевода после данной процедуры как в ближайшем, так и в отдаленном послеоперационном периоде мы не наблюдали.

Познакомившись с работами J. E. Foker [5, 6] о стратегии индукции роста пищевода путем его вытяжения, мы предприняли попытку применить ее в наших условиях.

В клинике детской хирургии Тюменского ГМУ 7 детям для удлинения сегментов пищевода при непре-

одолимом диастазе на первой операции применен метод, предложенный Джоном Эдвардом Фокером. Для обеспечения адекватного доступа к пищеводу рекомендуют выполнять кожный разрез длиной около 3 см спереди от края лопатки или разрез, который начинается чуть ниже и сзади от края лопатки и продолжается до сухожилий параспинальных мышц. Иногда доступа бывает недостаточно и требуется его расширение [8]. При большом диастазе выбор доступа еще более дискутабелен и определяется расположением сегментов пищевода. Ряд авторов считают, что стандартный разрез в пятом межреберье не позволяет визуализировать верхний и нижний сегменты пищевода и предлагают выполнять не один, а два разреза – в третьем и седьмом межреберьях [4].

В настоящее время для коррекции атрезии пищевода все чаще используется торакоскопия [2, 3]. И если при небольшом диастазе данный способ операции начинает выходить на лидирующие позиции, привлекая хорошей визуализацией, отличным косметическим результатом и отсутствием в отдаленном периоде предпосылок для формирования деформации грудной клетки, то при большом диастазе и необходимости этапного подхода большинство хирургов все-таки выбирают торакотомию. В специальной литературе встречаются единичные наблюдения этапных торакоскопических операций при атрезии пищевода с большим диастазом [12], что подтолкнуло нас к описанию данного клинического наблюдения.

Мы имеем опыт трех торакоскопических операций по удлинению пищевода. Один ребенок погиб на 11-е сутки после первичной операции от порока сердца, не дождавшись второго этапа, хотя на аутопсии сегменты пищевода было возможно соединить. Второй пациент описан нами [1]. Ему также была применена торакоскопическая процедура Фокера только первым этапом. На 7-е послеоперационные сутки у ребенка зафиксирован правосторонний пневмоторакс из-за прорезывания тракционных нитей. Не имея большого опыта повторных торакоскопий, мы все же пошли на торакотомию. На операции выявлено, что сегменты пищевода «выросли», они свободно соединились; сформирован прямой анастомоз «конец в конец». Ребенок выписан. В последующем ему пришлось выполнить лапароскопическую эзофаго-фундопликацию по причине желудочно-пищеводного рефлюкса.

В июне 2016 г. в наш стационар поступил новорожденный В. в возрасте 4 часов жизни. Ребенок с отягощенным пренатальным анамнезом, рожден от пятой беременности, протекавшей на фоне бессимптомной бактериурии, инфицированности ЦМВИ, ВПГИ, эндоцервицита, многоводия, дисфункции плаценты, гипоксии плода. По данным скрининговых УЗИ: в 13 недель – подозрение на аноректальные пороки развития; в 21 неделю – гидронефроз левой почки, мегауретер, пиелоктазия справа, единственная артерия пуповины, многоводие. Проводился кордоцентез, изменения кариотипа выявлено не было. Оболочечное прикрепление пуповины. Абсолютная короткость пуповины. Роды в срок 35–36 недель путем операции кесарева сечения по поводу дистресса плода с оценкой по шкале Апгар 7–7 баллов. Вес при рождении: 2156 г, рост 48 см. Сразу после рождения диагностирована атрезия пищевода и атрезия ануса. Ввиду наличия выраженной дыхательной недостаточности проведена интубация трахеи, ребенок переведен на управляемую вентиляцию легких и транспортирован в клинику. Диагноз при переводе: атрезия пищевода с нижним трахеопищеводным свищом, атрезия ануса без свищевой форма, уретерогидронефроз

единственной правой почки, недоношенность 36 недель. После предоперационной подготовки ребенок взят в операционную.

Положение больного на операционном столе – на животе приподнятым на 30 градусов правым боком. Первый троакар диаметром 3 мм для эндоскопа заведен открытым методом в 5-м межреберье по задней подмышечной линии. Через него инсуфлирован углекислый газ в правую плевральную полость под давлением 3–5 мм рт. ст. Остальные 2 троакара диаметром 3 мм установлены в 3-м и 8-м межреберьях также по задней подмышечной линии. Осуществлен доступ в заднее средостение, где обнаружен нижний сегмент пищевода и трахеопищеводный свищ. Свищ диаметром до 0,3 см, впадает в трахею на 1,0 см ниже непарной вены. Свищ выделен, возле трахеи прошит и перевязан (использовали нить пролен 5.0, узлы формировались экстракорпорально), отсечен от трахеи. Обнаружен и выделен верхний сегмент пищевода. Диаметр верхнего сегмента до 1,0 см. Оральный сегмент располагается высоко, отделен от трахеи и максимально выделен. После всех манипуляций диастаз составил около 5 см. Сегменты пищевода не сводятся. Выполнено прошивание верхнего сегмента нитью моносин 4.0 и фиксация его к грудной стенке с натяжением. Выполнено прошивание нижнего сегмента пищевода нитью моносин 4.0 и фиксация его в перекрест верхнего сегмента к грудной стенке также с максимальным натяжением (перекрестная наружная элонгация пищевода по Фокеру). Заднее средостение дренировано, раны ушиты. Далее ребенок уложен на спину. Первый троакар (3 мм) заведен методом открытой лапароскопии по нижней умбиликальной складке. В брюшную полость инсуфлирован углекислый газ под давлением 7 мм рт. ст. Выполнена ревизия органов брюшной полости, осмотр толстой кишки. На нисходящей ободочной кишке выбрано место, которое легко подтягивается к брюшной стенке. Сделано два разреза в левой подвздошной области, через которые выполнено выведение концевых колостом. Выведенные кишечные стомы фиксированы к брюшине, апоневрозу, мышцам, коже. Контрольный осмотр брюшной полости: выведенные петли кишки не перекручены, дефекта в брыжейке нет. Далее осмотрена тонкая кишка. На расстоянии 15–20 см от связки Трейца кишка прошита кистетным швом. В центре кистета стенка кишки вскрыта и в просвет тощей кишки заведен катетер. После затягивания кистета катетер эвагинирован в просвет кишки и фиксирован вторым кистетным швом. Катетер выведен на переднюю брюшную стенку через дополнительный разрез в левой половине живота. Со стороны брюшной стенки подведенная с катетером петля кишки фиксирована к брюшине.

В послеоперационном периоде после восстановления самостоятельного дыхания ребенок экстубирован, было начато питание через энтеростому.

Спустя десять дней выполнен второй этап коррекции атрезии пищевода – торакоскопическая пластика пищевода. Положение на операционном столе как и при первой торакокопии (на животе приподнятым на 30 градусов правым боком) (рис. 1). Удалена дренажная трубка (8-е межреберье, задняя подмышечная линия), и через место ее стояния открытым способом заведен первый троакар (3 мм), инсуфлирован углекислый газ в правую плевральную полость под давлением 3–5 мм рт. ст., под контролем оптики разделены полостные спайки. Остальные 2 троакара диаметром 3 и 5 мм установлены в 3-м и 5-м межреберьях также по задней подмышечной линии. После входа в заднее средостение обнаружены нижний и верхний сегменты пищевода, перекрестно вытягивающиеся. При тракции сегменты сближаются (рис. 2). Выполнено снятие элонгации по Фокеру. Сегменты сведены, отмечается отек сегментов и их ранимость. Сформирован эзофаго-эзофаго анастомоз «конец в конец» нитью моносин 5.0, отдельными швами с завязыванием узлов экстракорпорально (рис. 3). Заднее средостение и плевральная полость дренированы 2 силиконовыми трубками, налажен проточный дренаж. Раны ушиты.



Рис. 1. Вид больного перед реторакоскопией

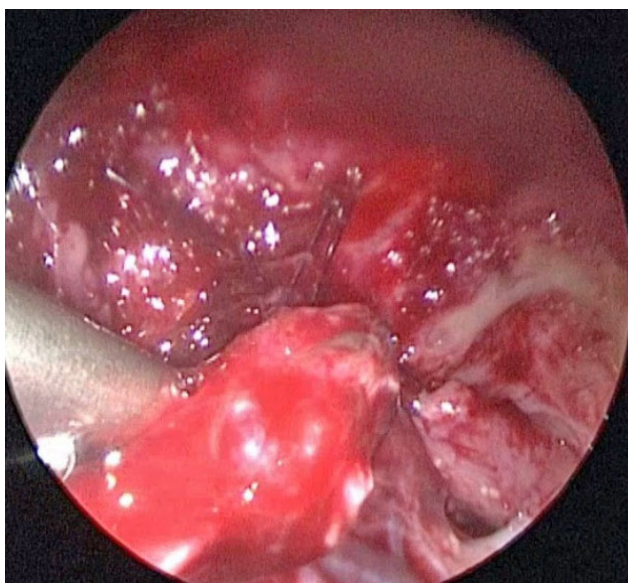


Рис. 2. Повторная торакокопия. Сегменты пищевода «выросли», они соединяются

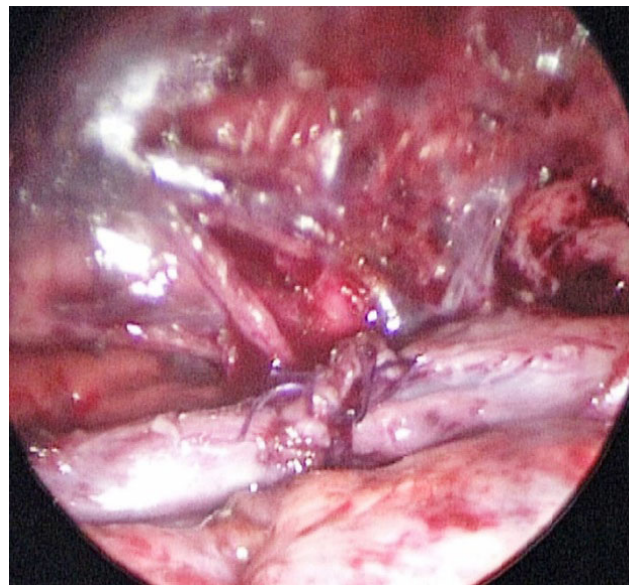


Рис. 3. Повторная торакокопия. Вид сформированного анастомоза

Проточное промывание средостения отключено и удален дренаж из плевральной полости на 3-и сутки.

Послеоперационный период протекал тяжело, осложнился хилоперитонеумом и хилотораксом. Согласно протоколу консервативного лечения хилоторакса и холперитонеума [7] ребенку была отменена энтеральная нагрузка, назначена инфузия октреотида (синтетический аналог соматостатина) в дозе 5 мг/кг/сут и полное парентеральное питание.

На 19-е сутки жизни ребенку была наложена пиелостомы справа в связи с развитием острой почечной недостаточности на фоне обструктивного уретерогидронефроза. На фоне проводимой терапии состояние его стабилизировалось, истечение лимфы прекратилось. Рецидива заболевания не было.

Рентгенологически ребенок обследован с водорастворимым контрастом на 10-е сутки – пищевод состоялся, что позволило удалить дренажную трубку из заднего средостения. Удален орогастральный зонд, начата энтеральная нагрузка через рот, постепенно отменена инфузия октреотида. После того как пациент стал усваивать энтеральное питание в 1/3 суточного объема, удалена энтеростома.

В настоящее время ребенок является носителем пиелостомы и колостомы. Выписан домой. Питание через рот в полном объеме. В дальнейшем ему планируется выполнение радикальной операции по коррекции мочевыделительного и аноректального пороков развития.

Данный пример показывает, что, применив метод Фокера, можно не только сохранить пищевод без повреждения его ткани, но и провести как первичную операцию (наложение внешней тракции), так и выполнить формирование эзофаго-эзофаго анастомоза торакоскопически.

Литература

1. Аксельров, М. А. Метод Фокера при атрезии пищевода с непреодолимым диастазом. Первый опыт применения торакокопии (клиническое наблюдение) / М. А. Аксельров, Т. В. Сергиенко, С. В. Кострыгин [и др.] // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2015 (прил.). – С. 21.
2. Атрезия пищевода / под ред. Ю. А. Козлова, В. В. Подкаменева, В. А. Новожилова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – С. 125–134.
3. Разумовский, А. Ю. Эндохирургические операции у новорожденных / А. Ю. Разумовский, О. Г. Моркуши-

на. – М. : ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2015. – С. 17–37.

4. Фокер, Д. Процедура Фокера (Foker) – стратегия индукции роста пищевода путем его вытяжения / Д. Фокер, Ю. Козлов // Детская хирургия. – 2016. – Т. 20, № 2. – С. 102–109.
5. Foker, J. E. Long-gap esophageal atresia treated by growth induction: the biological potential and early follow-up results / J. E. Foker, T. C. Kendall, K. Catton [et al.] // Semin. Pediatr. Surg. – 2009. – Vol. 18. – P. 23–29.
6. Foker, J. E. A flexible approach to achieve a true primary repair for all infants with esophageal atresia /

- J. E. Foker, T. C. Kendall, K. Catton, K. Khan // *Semin. Pediatr. Surg.* – 2005. – Vol. 14. – P. 908–915.
7. James, D. Tutor Chylothorax in Infants and Children / D. James // *Pediatrics*. – 2014. – Vol. 133, № 4. – Available at: <http://pediatrics.aappublications.org/content/133/4/722>.
8. Jaureguizar, E. Morbid musculoskeletal sequelae of thoracotomy for tracheoesophageal fistula / E. Jaureguizar, J. Vazquez, J. Marcia, J. Diez Pardo // *J. Pediatr. Surg.* – 1985. – Vol. 20. – P. 511–514.
9. Lindahl, H. Livaditismiotomy in long-gap esophageal atresia / H. Lindahl, I. Louhimo // *J. Pediatr. Surg.* – 1987. – Vol. 222. – P. 109–112.
10. Otte, J. B. Diverticulum formation after circular myotomy for esophageal atresia / J. B. Otte, P. Gianello, F. Wese [et al.] // *J. Pediatr. Surg.* – 1984. – Vol. 19, № 1. – P. 68–71.
11. Siegal, M. Circular esophageal myotomy simulating a pulmonary or mediastinal pseudocyst / M. Siegal, G. D. Sheckelford, W. H. McAllister, M. J. Bell // *Pediatr. Radiol.* – 1980. – Vol. 136. – P. 365–368.
12. Van der Zee, D. Thoracoscopic elongation of esophagus in long-gap esophageal atresia / D. Van der Zee // *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* – 2011. – Vol. 52. – P. 13–15.

References

1. Aksel'rov M. A., Sergienko T. V., Kostygin S. V. *Rossijskij vestnik detskoj hirurgii, anesteziologii i reanimatologii*. – *The Russian Bulletin of pediatric surgery, anesthesiology and critical care medicine*. 2015:21.
2. Atrejsija pishhevoda. Pod red. Ju. A. Kozlova, V. V. Podkameneva, V. A. Novozhilova. M.: «GJeOTAR-Media», 2015.
3. Razumovskij A. Ju., Morkushina O. G. Jendohirurgicheskie operacii u novorozhdennyh. M.: OOO «Izdatel'stvo «Medicinskoe informacionnoe agentstvo», 2015.
4. Foker D., Kozlov Ju. *Detskaja hirurgija*. – *Pediatric surgery*. 2016;2(20):102-109.
5. Foker J. E., Kendall-Krosch T. C., Catton K., Munro F., Khan K. *Semin. Pediatr. Surg.* 2009;18:23-29.
6. Foker J. E., Kendall T. C., Catton K., Khan K. *Semin. Pediatr. Surg.* 2005;14:908-915.
7. James D. *Pediatrics* 2014;133(4). Electron. Print version. publ. Available at: <http://pediatrics.aappublications.org/content/133/4/722>.
8. Jaureguizar E., Vazquez J., Marcia J., Diez Pardo J. *J. Pediatr. Surg.* 1985;20:511-514.
9. Lindahl H., Louhimo I. *J. Pediatr. Surg.* 1987;222:109-112.
10. Otte J. B., Gianello P., Wese F. et al. *J. Pediatr. Surg.* 1984;19(1):68-71.
11. Siegal M., Sheckelford G. D., McAllister W. H., Bell M. J. *Pediatr. Radiol.* 1980;136:365-368.
12. Van der Zee D. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 2011;52:13-15.

Сведения об авторах:

Аксельров Михаил Александрович, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой детской хирургии; тел.: (3452)287095; e-mail: akselerv@mail.ru

Емельянова Виктория Александровна, врач-анестезиолог-реаниматолог; тел.: (3452)287004, 89323200326; e-mail: oria@yandex.ru

Минаев Сергей Викторович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детской хирургии с курсом ДПО; тел.: (8652)357769; e-mail: sminaev@yandex.ru

Супрунец Светлана Николаевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры детских болезней; тел.: (3452)287004, 89224700623; e-mail: suprunets.s@gmail.com

Сергиенко Татьяна Владимировна, врач; тел.: (3452)287095; e-mail: sergienko-tv@mail.ru

Киселева Наталья Викторовна, врач; тел.: (3452)287004, 89224799102; e-mail: natalya.kiseleva1956@gmail.com

Карлова Марина Николаевна, врач; тел.: (3452)287095, 89129266443; e-mail: mnhat@mail.ru

Столяр Александр Владимирович, врач; тел.: (3452)287095, 89222675292, e-mail: stolyar.al@yandex.ru

© С. В. Антонян, В. В. Антонян, 2017

УДК 616.33-089.87:616.329-002

DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2017.12040>

ISSN – 2073-8137

РЕФЛЮКС-ЭЗОФАГИТ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА

С. В. Антонян, В. В. Антонян

Астраханский государственный медицинский университет, Россия

REFLUX-ESOPHAGITIS IN PATIENTS AFTER STOMACH RESECTION

Antonyan S. V., Antonyan V. V.

Astrakhan State Medical University, Russia

Изучены клинические и эндоскопические особенности ГЭР у пациентов после резекции желудка по Бильрот II в различных модификациях по поводу ЯБЖ.

Проявления ГЭР наблюдались значительно чаще у больных, перенесших резекцию желудка в модификации по Гофмейстеру – Финстереру (85 %), так как по этой методике формируется широкий анастомоз. При