

## Эндоскопические вмешательства у детей раннего возраста, перенесших операции по поводу атрезии пищевода

**Т.А. Волерт, С.В. Караваева, Т.К. Немилова**

Детская городская больница №1, Санкт-Петербург, Россия

Лечение детей с атрезией пищевода является одной из сложнейших задач в области хирургии новорожденных. Первый успешный анастомоз при атрезии пищевода был выполнен в 1941 году Haight и Towsley. 26 октября 1955 года в Советском Союзе впервые произведена успешная операция при атрезии пищевода у новорожденных под интубационным наркозом (хирург Г.А. Баиров, анестезиолог Г.А. Бойков). Этот день можно считать датой рождения хирургии новорожденных в нашей стране. С тех пор технологии лечения этой аномалии претерпели значительную эволюцию и способствовали значительному росту выживаемости больных. За последние 5 лет в нашей клинике лечились 76 детей с атрезией пищевода, у 11 из них (15%) диагностирована неполная Vact-ассоциация. Vact-ассоциация – синдром, при котором имеются сочетанные пороки развития (V – вертебральные, A – аноректальные, C – кардиальные, T – трахеальные, E – эзофагеальные). 46% детей родились недоношенными, в том числе с экстремально низкой массой тела. Самый маленький выживший ребенок с атрезией, которому анастомоз был наложен в первые сутки жизни, весил при рождении 960 грамм.

Все дети были оперированы в первые сутки: в 84% случаев наложен анастомоз пищевода (у каждого десятого ребенка отсроченный анастомоз), а в 16% (при несвищевой форме атрезии, а соответственно и большом диастазе) произведена эзофагостомия с гастростомией и последующей загрудинной пластикой толстой кишкой. Чаще всего (75–83%) встречается атрезия пищевода с нижним трахеопищеводным свищом (рис. 1).

До 1995 года прямой анастомоз накладывали при диастазе, не превышающем 1,5 см. В настоящее время мы пользуемся термином «преодолимый диастаз». Не преодолимым диастазом считается расстояние между сегментами пищевода, которое не позволяет наложить анастомоз без значительного натяжения. При выраженным диастазе для ослабления натяжения используется миотомия (рис. 2).

При благоприятном течении через 2 недели после наложения анастомоза хирургом производится калибровочное бужирование пищевода до бужа №15. В возрасте 2,5–3 месяцев перед введением густой

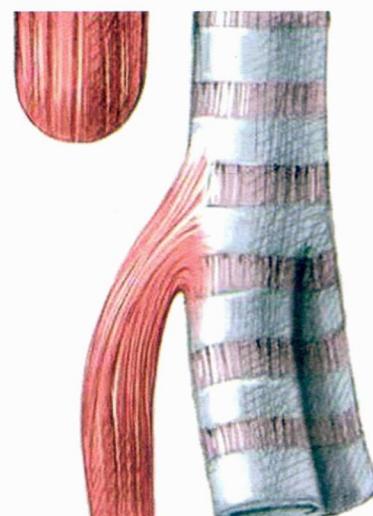


Рис. 1. Атрезия пищевода с нижним трахеопищеводным свищом



Рис. 2. Циркулярная миотомия. P. Puri, M. E. Hollwarth

пищи (прикорм) производится первая эзофагоскопия, осмотр зоны анастомоза (рис. 3, 4).

За период с сентября 2007 года по сентябрь 2009 года в эндоскопическом отделении было осмотрено 45 детей раннего возраста, перенесших операции по поводу атрезии пищевода (у 37 детей – анастомоз пищевода, у 8 – загрудинная пластика толстой кишкой). 14 детей были осмотрены амбулаторно при диспансерном наблюдении. Всего произведено 79 осмотров, в том числе 51 эндоскопическое вмешательство, из них у 9 – удаление инородного тела над анастомозом, у 7 – проведение проводника для установки зонда за зону анастомоза или проведения нити, у 22 – бужирование по струненаправителю, у 12 – баллонная дилатация зоны анастомоза, в одном случае произведено эндоскопическое рассечение структуры анастомоза. 28 детей не нуждались в эндоскопических вмешательствах, анастомоз свободно проходил аппаратом диаметром 6,0 мм.



Рис. 3. Мембрана в области анастомоза



Рис. 4. Стриктура анастомоза

**Таблица 1.**

|   | Анастомоз пищевода      |                   | Загрудинная пластика    |                   | Всего<br>вмешательств |
|---|-------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------|
|   | количество<br>пациентов | вмеша-<br>тельств | количество<br>пациентов | вмеша-<br>тельств |                       |
| Первичное бужирование                   | 5                       | 8                 | 1                       | 1                 | 9                     |
| Бужирование при рецидиве<br>стриктуры   | 4                       | 12                | 1                       | 1                 | 13                    |
| Баллонная дилатация                     | 1                       | 2                 | 6                       | 10                | 12                    |
| Эндоваскулярное<br>рассечение стриктуры | –                       | –                 | 1                       | 1                 | 1                     |

При ретроспективном анализе случаев возникновения стриктур анастомоза нами были выявлены следующие особенности.

1. Высока вероятность стенозирования при анастомозе пищевода, выполненному при большом диастазе с выраженным натяжением сегментов, что чаще происходит при наложении отсроченного анастомоза.
2. Стриктура может возникнуть после несостоительности анастомоза, которая, в большинстве случаев, у этой группы пациентов лечится консервативно. Не до конца изучена роль гастроэзофагеального рефлюкса в поддержании воспаления в зоне анастомоза и последующим возникновением или рецидивом стриктуры.
3. При загрудинной пластике толстой кишкой стеноз чаще возникает в зоне шейного анастомоза.

Имея определенный опыт эндоваскулярных исследований и вмешательств у новорожденных детей и детей первого года жизни, оперированных по поводу атрезии пищевода, мы имеем собственный взгляд на проблемы, которые заключаются в следующем:

Диаметр рабочей части эндоваскуляра не должен превышать 6,2 мм (учитывая, что диаметр пищевода здорового доношенного новорожденного 5,5–6 мм).

Предпочтительно использовать аппарат с максимальным углом сгиба, учитывая угол прохождения аппа-

ратов в ротоглотке и расстояние от десневого края до зоны анастомоза (8–11 см у доношенного новорожденного). Нами использован аппарат Fujinon 530N.

Струна-направитель должна быть минимальной жесткости, но достаточной для выполнения функции проводника (рис. 5, 6, 7).

При бужировании стриктур в нижней трети пищевода мы столкнулись со следующей сложной ситуацией: пружина, находящаяся на конце струны направителя (длиной около 4 см), и коническая часть бужа (длина которой составляет примерно 7 см) не помещаются в желудке ребенка, что делает бужирование не эффективным. Мы считаем, что в этом случае предпочтительно использовать методику баллонной дилатации.

Баллонный дилататор (Wilson-Cook) был использован нами у детей весом более 4 кг, так как предназначен для аппаратуры с рабочим каналом 2,8 мм, а диаметр аппаратов с таким каналом не позволяет применять их у детей с низкой массой тела. Баллон-дилататор предпочтительно использовать у детей с загрудинным толстокишечным трансплантатом. Пластиковый атравматичный кончик баллона не травмирует стенку трансплантата, дилатация производится под контролем эндоваскуляра при помощи раздувающего устройства, позволяющего постоянно контролировать уровень давления в баллоне (рис. 8, 9, 10, 11).

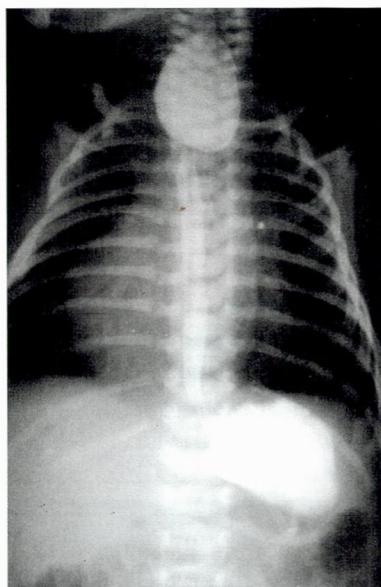


Рис. 5. Рентгенография пищевода



Рис. 6. Установка проводника



Рис. 7. Осмотр после бужирования



Рис. 8. Загрудинная пластика толстой кишкой. Шейный анастомоз



Рис. 9. Баллонная дилатация



Рис. 10. Осмотр после дилатации



Рис. 11. Кологастральный анастомоз

Новорожденным исследование производится на подогреваемом операционном столе. Все эндоскопические вмешательства производятся под наркозом (фоторотавновый наркоз в потоке 100% O<sub>2</sub> с контролем ЭКГ, АД, ЧСС, сатурации). В ряде случаев возникает необходимость в проведении эндотрахеального наркоза (ЭТН).

Показаниями к ЭТН является баллонная дилатация, использование металлической струны-проводника, наличие выраженного стеноза (точечное до 2 мм отверстие в зоне анастомоза) или по тяжести состояния ребенка.

Диспансерный осмотр проводится всем детям в течение первого года жизни. При наличии жалоб проводится эндоскопическое исследование.

## ЛИТЕРАТУРА

Немилова Т.К., Иванов С.Л., Караваева С.А., Леваднев Ю.В., Любименко В.А., Новопольцева О.Н. Лечение атрезии пищевода на современном этапе. Вестник Педиатрической Академии. Вып.6. Сборник научных трудов. Издание СПбГПМА, 2007, с.55–57.

Годжелло Э.А., Галлингер Ю.И. Эндоскопическое лечение стриктур пищеводных анастомозов. – М.: Профиль, 2006. – 152 с.

Федотов Л.Е. Пути улучшения результатов лечения стенозирующих доброкачественных заболеваний пищевода. Дис. ... д-ра мед. наук. – Санкт-Петербург, 2008.

Little D.C., Rescorla F.J. et al Log-term analysis of children with esophageal atresia and tracheoesophageal fistula. J Pediatr Surg 6:852–856, 2003.

Tytgat G.N.J. Dilatation Therapy of Benign Esophageal Stenoses // World J. Surg. 1989. V.13. N. 2. P. 142–148.

Konkin D.E., O'Hall W.A. et al: Outcomes in esophageal atresia and tracheoesophageal fistula. J Pediatr Surg 12:1726–1729, 2003.

Lan L.C.L., Wong K.K.Y. et al: Endoscopic balloon dilatation of esophageal strictures in infants and children: 17 years experience and a literature review. J Pediatr Surg 12:1712–1715, 2003.

## КОНТАКТЫ

Волерт Татьяна Алексеевна – кандидат

медицинских наук, зав. эндоскопическим  
кабинетом детской городской больницы №1,  
Санкт-Петербург.

Тел.: 8-904-330-30-64; e-mail: volertt@mail.ru

## КОНФЕРЕНЦИЯ с прямой трансляцией из операционной

# ЭНДОСКОПИЯ ТОНКОЙ КИШКИ

*30 сентября – 1 октября 2010 года*

Уважаемые коллеги!

*Приглашаем Вас принять участие в конференции,  
которая состоится в институте хирургии им. А.В. Вишневского*

### Программа конференции:

1. Тонкокишечные кровотечения;
2. Опухоли тонкой кишки;
3. Воспалительные заболевания тонкой кишки;
4. Эндоскопическое обследование больных с тонкокишечными анастомозами.

Институт хирургии им. А.В. Вишневского планирует проведение серии ежегодных конференций, которые будут преследовать своей целью полномасштабное разностороннее рассмотрение самых актуальных вопросов эндоскопической диагностики и лечения заболеваний различных отделов пищеварительного тракта.

Подобные конференции имеют, в большей степени, познавательную направленность и преследуют своей целью ознакомление эндоскопического сообщества и наших коллег - хирургов, терапевтов, гастроэнтерологов с новыми возможностями эндоскопической диагностики и лечения.

Учитывая особый интерес к заболеваниям тонкой кишки, который отмечается в последнее время как со стороны хирургов, так и эндоскопистов, недостаточное внедрение в клиническую практику эндоскопических методов исследования и появление новых методов диагностики заболеваний тонкой кишки, мы приняли решение начать нашу серию ежегодных конференций именно с эндоскопических методов обследования тонкой кишки. Планируется рассмотрение ряда важнейших клинических вопросов, а также определения роли и места новых эндоскопических технологий в обследовании и лечении этих больных.