

# ЗАСЕДАНИЕ ОБЩЕСТВА ДЕТСКИХ ХИРУРГОВ МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ № 555 ОТ 16 АПРЕЛЯ 2015 г.

Председатель: профессор А.Ф. Дронов. Секретарь: Н.О. Ерохина

## 1. Демонстрация: «Пластика пищевода желудком после многократных попыток формирования трансплантата из толстой кишки по поводу атрезии пищевода»

Разумовский А.Ю., Гуз В.И., Веровский В.А., Полюдов С.А., Трамова Ж.Д., Сальников А.С., Герасимова Н.В., Михопулос А.М.

Торакальное отделение ФГБУ «Российская детская клиническая больница» Минздрава России, Москва; Кафедра детской хирургии ГБОУ ВПО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова», Москва

## 2. Демонстрация: «Травматический разрыв двенадцатиперстной кишки у ребенка 12 лет»

Врублевский С.Г., Рябов А.Б., Трунов В.О., Мордвин П.А., Поддубный Г.С.

Кафедра детской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва;

Морозовская детская городская клиническая больница, Москва

## 3. Демонстрация: «Клипирование аневризмы открытого артериального протока у ребенка 2 мес»

Разумовский А.Ю., Алхасов А.Б., Митупов З.Б., Феоктистова Е.В., Куликова Н.В., Нагорная Ю.В.

Кафедра детской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва;

Детская городская клиническая больница № 13 им. Н.Ф. Филатова, Москва

## 4. Доклад: «Опыт хирургического лечения детей с врожденными пороками развития кисти в условиях отделения реконструктивной и пластической микрохирургии»

Александров А.В., Волков В.В., Рыбченко В.В., Львов Н.В.

Кафедра детской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва;

Детская городская клиническая больница № 13 им. Н.Ф. Филатова, Москва

## 5. Доклад: «Применение современных металлофиксаторов при удлинении нижних конечностей у детей»

Тарасов Н.И., Выборнов Д.Ю., Трусова Н.Г., Исаев И.Н., Коротеев В.В., Петрухин И.А., Хлебникова М.А.

Кафедра детской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва;

Детская городская клиническая больница № 13 им. Н.Ф. Филатова, Москва

## ДЕМОНСТРАЦИЯ: «ПЛАСТИКА ПИЩЕВОДА ЖЕЛУДКОМ ПОСЛЕ МНОГОКРАТНЫХ ПОПЫТОК ФОРМИРОВАНИЯ ТРАНСПЛАНТАТА ИЗ ТОЛСТОЙ КИШКИ ПО ПОВОДУ АТРЕЗИИ ПИЩЕВОДА»

Разумовский А.Ю., Гуз В.И., Веровский В.А., Полюдов С.А., Трамова Ж.Д., Сальников А.С., Герасимова Н.В., Михопулос А.М.

Торакальное отделение ФГБУ «Российская детская клиническая больница» Минздрава России, Москва; Кафедра детской хирургии ГБОУ ВПО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова», Москва

Атрезия пищевода – тяжелый порок развития (не совместимый с жизнью), при котором верхний отрезок пищевода заканчивается слепо. Нижний отрезок органа чаще всего сообщается с трахеей (рис. 1). Без раннего хирургического вмешательства этот порок относится к наиболее тяжелым. Как и большинство врожденных пороков развития внутренних органов, атрезия довольно часто сочетается с врожденными пороками развития других органов и систем.

Основные варианты атрезии пищевода (рис. 2):

- полное отсутствие пищевода;
- пищевод образует два слепых мешка;
- верхний сегмент пищевода оканчивается слепо, нижний соединен с трахеей выше бифуркации свищевым ходом;
- верхний сегмент пищевода оканчивается слепо, нижний соединен свищевым ходом с бифуркацией трахеи;

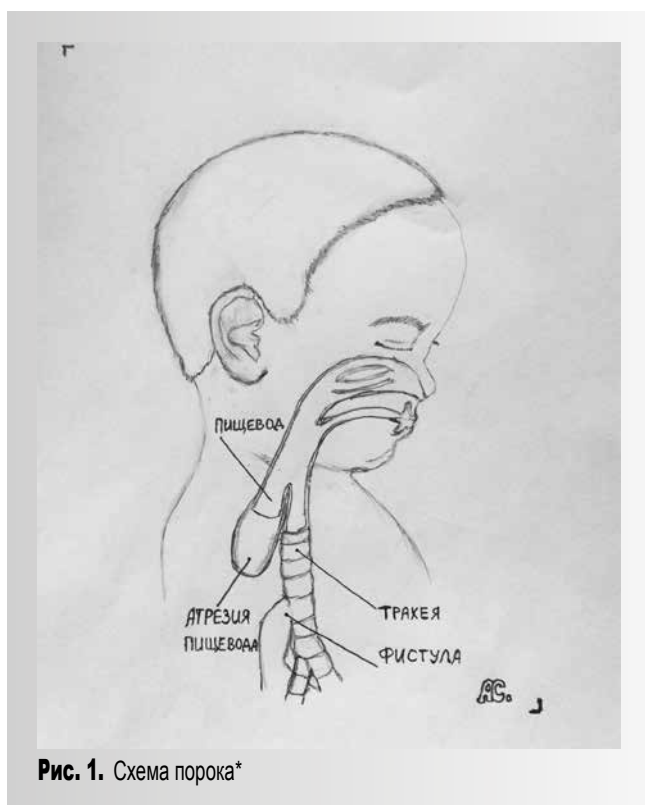


Рис. 1. Схема порока\*

- верхний сегмент соединен с трахеей свищевым ходом, нижний слепой;
- оба сегмента соединены с трахеей свищевыми ходами.

В 5% случаев атрезия пищевода встречается при хромосомных аномалиях. Частота – 0,3:1000. Соотношение мужского и женского пола – 1:1.

Развитие порока связано с нарушениями развития на ранних стадиях эмбриогенеза. Известно, что трахея и пищевод возникают из одного зачатка – головного конца передней кишки. На самых ранних стадиях трахея сообщается с пищеводом. Их разделение происходит на 4–5-й неделе эмбриогенеза. При несоответствии направления и скорости роста трахеи и пищевода в сроки от 20-го до 40-го дня может развиваться атрезия пищевода. В анамнезе беременности типичны многоводие и угроза выкидыша в I триместре.

Реконструкция пищевода – это важная задача медико-социальной реабилитации больных детей с пороками развития и заболеваниями пищевода или после его экстирпации.

Основным вопросом эзофагопластики является выбор оптимального пластического материала

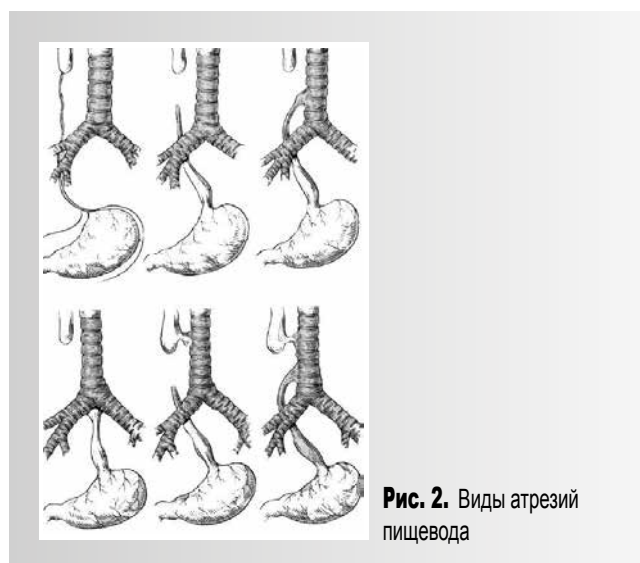


Рис. 2. Виды атрезий пищевода

для создания искусственного пищевода. Восстановление непрерывности желудочно-кишечного тракта и возможности питаться через рот – это важная медико-социальная задача, при решении которой существенно повышается качество жизни подобных пациентов.

В настоящее время ряд хирургов стремится к выполнению одномоментных операций с формированием искусственного пищевода. Такая тактика позволяет существенно сократить продолжительность хирургического этапа лечения.

Особо сложную группу представляют пациенты, перенесшие несколько неудачных попыток эзофагопластики, которые повлекли за собой потерю пластического материала основных донорских органов желудочно-кишечного тракта, используемых для создания искусственного пищевода.

Наибольшее число осложнений при пластике пищевода любым трансплантатом обусловлено недостаточностью его кровоснабжения. Необходимость выполнения повторных реконструкций возникает в том случае, когда первичная эзофагопластика оказывается незавершенной либо вследствие недостаточной длины трансплантата, либо в результате его частичного или полного ишемического некроза в послеоперационном периоде.

Представленное наблюдение свидетельствует о сложности построения плана хирургического лечения и его реализации у больных детей с врожденными или приобретенными заболеваниями пищевода.

\* Схемы-рисунки выполнены от руки. Автор рисунков А. С. Сальников

В качестве примера такой реализации представим клинический случай девочки 7 лет (25.04.2007), находившейся на лечении в торакальном отделении ФГБУ РДКБ Минздрава России с диагнозом атрезия пищевода, бес свищевая форма. Носитель эзофагостомы, колостомы трансплантата, гастростомы. Хронический обструктивный бронхит. Гипотрофия 1–2 степени. Состояние после многочисленных оперативных вмешательств: релапаротомий, рестернотомий (8). Из анамнеза известно, что после рождения у ребенка выявлен выраженный аспирационный синдром, заподозрена атрезия пищевода и на 2-е сутки после рождения выполнены заднебоковая торакотомия, гастростомия по Кадеру, эзофагостомия.

В 1 год 8 мес (декабрь 2008 г.) выполнено первое оперативное вмешательство по формированию традиционного трансплантата из толстой кишки, без создания шейного анастомоза и выведение на шею колостомы трансплантата. На 4–5-е сутки отмечено нарушение кровоснабжения терминального отдела трансплантата.

В апреле 2009 г. (2 года) в связи с закрытием колостомы трансплантата выполнено второе оперативное вмешательство – релапаротомия, ревизия нижнего анастомоза, стернотомия – ревизия трансплантата, восстановление шейной колостомы трансплантата. В результате это оперативное вмешательство осложнилось рубцеванием и закрытием колостомы трансплантата.

В марте 2010 г. (2 года 11 мес) пациент прооперирован третий раз – релапаротомия, ревизия нижнего анастомоза, стернотомия – ревизия грудного отдела трансплантата. Оперативное вмешательство было безуспешным и закончилось восстановлением колостомы трансплантата. Данное оперативное вмешательство осложнилось рубцовой деформацией анастомоза между трансплантатом и желудком.

В декабре 2010 г. (3 года 8 мес) была проведена четвертая операция – шейная рестернотомия, мобилизация трансплантата, восстановление колостомы. Осложнением данного оперативного вмешательства был остеомиелит грудины с формированием свища. После проведенного лечения свищ закрылся. Ребенок выписан домой.

В ноябре 2011 г. (4 года 7 мес) выполнено пятое оперативное вмешательство – релапаротомия, рестернотомия, ревизия трансплантата за счет перемещения гастростомы и частичной мобилизации

желудка с формированием колостомы трансплантата.

В марте 2012 г. (4 года 11 мес) произведено очередное оперативное вмешательство – иссечение рубцовых и грануляционных тканей в средней трети грудины с последующей СВЧ-коагуляцией.

В сентябре 2012 г. (5 лет 5 мес) у больной развилась рубцовая деформация нижнего анастомоза и выполнено шестое вмешательство: верхняя релапаротомия, ревизия нижнего анастомоза, проведение нити через гастростому и колостому трансплантата с целью интраоперационного бужирования послеоперационного стеноза анастомоза трансплантата с желудком.

В январе 2014 г. (6 лет 9 мес) пациентке проведено эндоскопическое обследование трансплантата: выявлены деформация трансплантата, гипертрофия слизистой в области анастомоза, которое стало показанием к 7-й релапаротомии, ревизии нижнего анастомоза, интраоперационной гастроскопии и проведению интраоперационного ретроградного бужирования нижнего анастомоза трансплантата.

В феврале 2014 г., согласно выписке, по данным рентгенографии трансплантата с контрастным веществом выявлено сужение нижнего анастомоза длиной 1 см без указания диаметра.

В сентябре 2014 г. у данной пациентки, 9 сентября 2014 г. поступившей в торакальное отделение РДКБ (7 лет 5 мес), при осмотре выявлены деформация грудины в переднезаднем направлении, на протяжении всей грудины келоидный рубец на всем протяжении по средней линии, в области брюшной полости продольный келоидный рубец от мечевидного отростка до пупка. Рост – 115 см. Вес – 15 кг (гипотрофия 1–2 степени).

Проведено обследование. На рисунке 3 представлена анатомия пациентки на момент обследования:

1. Фиброзофагоскопия: эндоскоп под визуальным контролем свободно введен в пищевод. Культия пищевода длиной до 2–2,5 см, без воспаления.

2. Колоноэндоскопия трансплантата: слизистая трансплантата розовая, гладкая, складки в норме. Нижний анастомоз стенозирован до 2 мм, без воспаления.

3. Рентгеноскопия желудочно-кишечного тракта с контрастным веществом и оценкой пас-

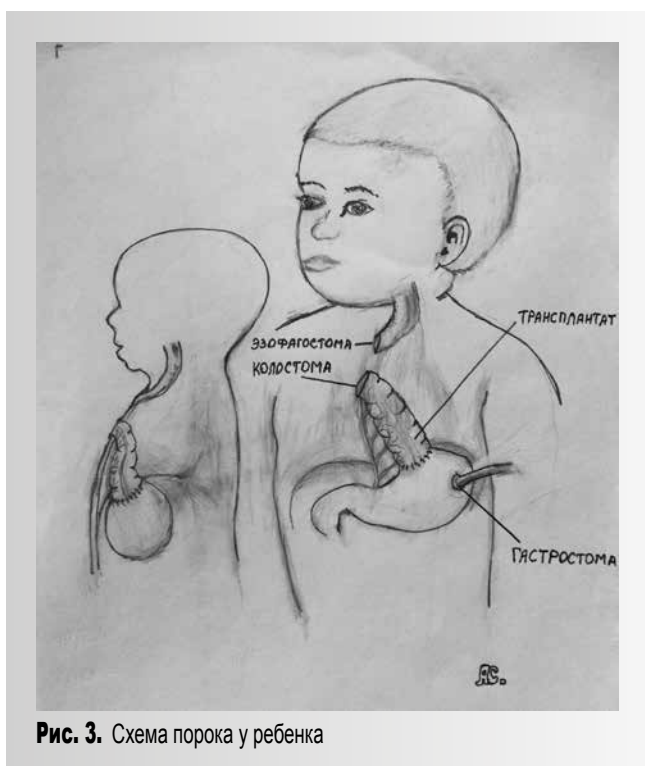


Рис. 3. Схема порока у ребенка

сажа (рис. 4): через колоэзофагостому по зонду введено 50 мл жидкой бариевой взвеси («БАР-ВИПС»), дистальный конец зонда доведен до зоны нижнего анастомоза, где на этом уровне при тугом заполнении трансплантата пищевода определяется стеноз до 2–3 мм в диаметре протяженностью около 7–8 мм с супрастенотическим расширением до 2 см. Сам трансплантат пищево-

да расположен за грудиной, не расширен, с четкими ровными контурами. Кардия расположена обычно, смыкается. Далее при тугом заполнении желудка 150 мл жидкой бариевой взвесью желудочно-пищеводный рефлюкс не определяется. Желудок уменьшен в размере, фиксирован с перегибом, причем кардиальный и антральный отделы желудка, а также луковица двенадцатиперстной кишки в результате многократных операций на желудке расположены кзади. Луковица и начальные ветви двенадцатиперстной кишки расположены ретрогастрально, не расширены. Пассаж контрастного вещества по ним не нарушен. Дуденоюнональный переход и начальные ветви тощей кишки расположены обычно, не расширены, рельеф слизистой перистый.

Через 1 ч на обзорной рентгенографии видно, что часть контрастного вещества находится в желудке, остальная его часть равномерно контрастирует все петли тонкой кишки, расположенные обычно, не расширенные, рельеф слизистой перистый.

Через 3 ч в желудке остается небольшое количество контрастного вещества, основное количество контрастного вещества распределено в дистальных отделах тонкой и в начальном отделе толстой кишки.

Через 6 ч контрастированы восходящий, поперечно-ободочный и проксимальная часть нисходящего отдела толстой кишки, помарки контрастного

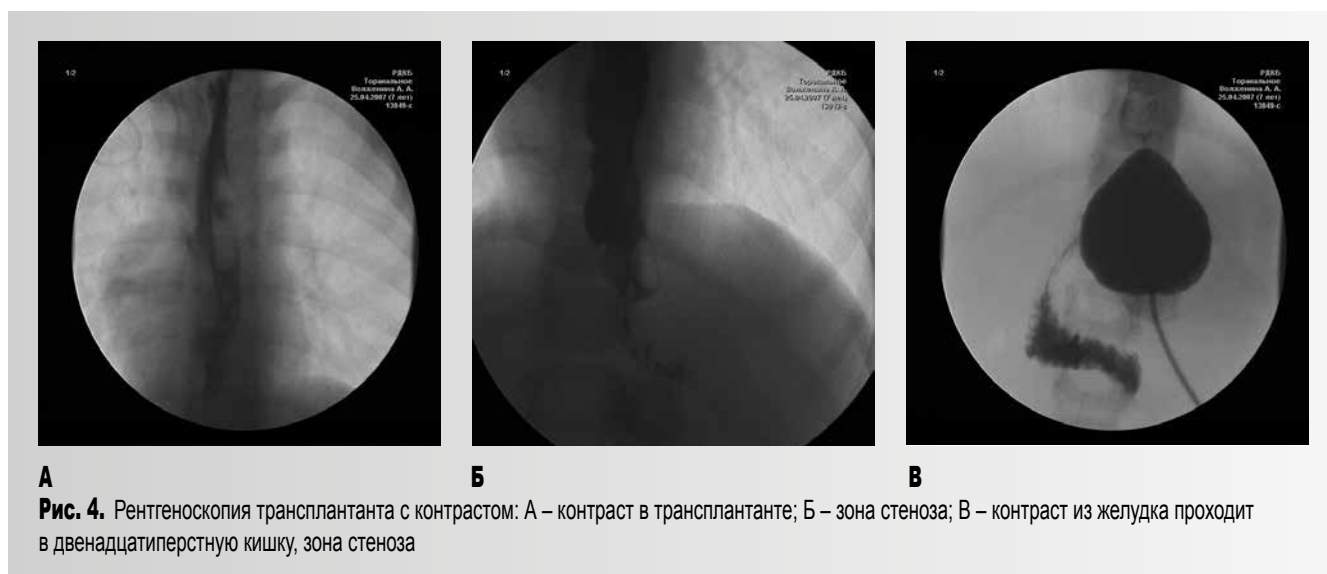


Рис. 4. Рентгеноскопия трансплантата с контрастом: А – контраст в трансплантате; Б – зона стеноза; В – контраст из желудка проходит в двенадцатиперстную кишку, зона стеноза



Рис. 5. Отсроченный снимок через 9 ч

вещества в проекции прямой кишки расположены обычно, гаустрация кишки сохранена.

Через 9 ч отмечены помарки контрастного вещества в тонкой кишке, все отделы толстой кишки контрастированы, расположены обычно, гаустрация кишки сохранена. Пассажа по кишечнику удовлетворительный.

После проведенной предоперационной подготовки, включающей инфузионную, антибактериальную терапию и парентеральное питание, ребенку выполнены **пластика пищевода желудком, энтеростомия.**

Релапаротомия, рестернотомия при выделении трансплантата прошли с большими техническими трудностями, обусловленными рубцовыми изменениями трансплантата, последний в нескольких местах вскрыт и в связи с этим удален. Выделен и мобилизован желудок вместе с гастростомой, желудок малого размера, последний поперечно рассечен до малой кривизны и продольно шит непрерывным швом для получения достаточной длины. Пилоромиотомия по Фреде. Мобилизация правого и левого куполов диафрагмы, наложен прямой эзофагогастроанастомоз на шее. Подвесная энтеростомия на первой петле тощей кишки с интубацией

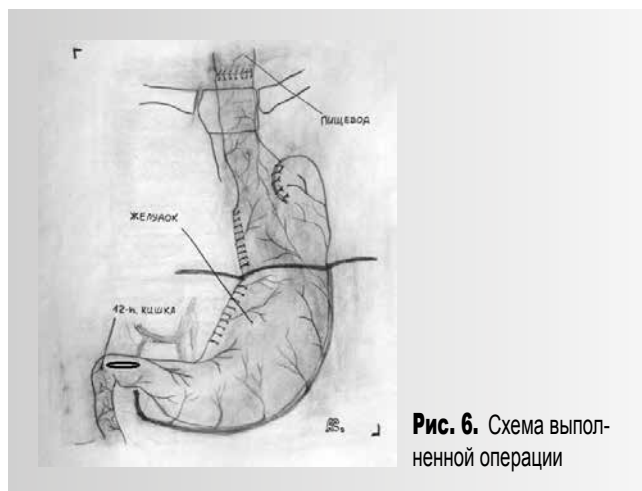


Рис. 6. Схема выполненной операции

трубкой для кормления в послеоперационном периоде. Дренаж в средостении. Назогастральный зонд.

На 4-е сутки после операции больная экстубирована. На 5-е сутки переведена в отделение, где ей продолжена инфузионная, антибактериальная, симптоматическая терапии и начато кормление в энтеростому по 50 мл гидролизованной смесью «Peptamen Junior Advance», адаптированной под потребности больного в критических состояниях, через каждые 2–2,5 ч. На 6-е сутки удален дренаж из плевральной полости. На 9-е сутки в области средней трети грудины отмечены отек, гиперемия и припухлость мягких тканей. Полость вскрыта, из нее выделилась серозно-геморрагическая жидкость. В области шеи в зоне анастомоза отмечены отек и гиперемия кожи. При разведении краев раны выделилось серозно-геморрагическое отделяемое с примесью слюны. Назначена консервативная и лазер-терапия. На 12-е сутки в средней трети грудины отделяемое скудное, тенденция к заживлению. В области шеи отмечено формирование точечного свища. Вес – 15,5 кг, продолжена физиотерапия. На 13-е сутки сняты швы, Заживление послеоперационных ран первичное. В области шеи сохраняется точечный свищ, отделяемое – слюна. Кормление в энтеростому пищеводным столом с сохранением энтерального питания и курсов ЛФК, лазеротерапии.

На 16-е сутки после операции выполнена рентгеноскопия желудочно-кишечного тракта с контрастным веществом, оценен пассаж (рис. 7): через зонд медленно введено 50 мл жидкой бариевой взвеси («БАР-ВИПС»). Трансплантат пищевода из желудка расположен за грудиной, вытянут в про-



дольном направлении, размеры в поперечнике – около 5 см, при тугом заполнении с четкими ровными контурами, свободно проходим для жидкой бариевой взвеси как в горизонтальном, так и в вертикальном положении ребенка. Затеков контрастного вещества нет. Ветви двенадцатиперстной кишки расположены центрально, а начальные ветви тощей кишки расположены слева от срединной линии, рельеф их слизистой перистый. Пассаж контрастного вещества по ним не нарушен. Лечение продолжено, положительная динамика.

На 17-е сутки назогастральный зонд удален, сохраняется точечный свищ с тенденцией к закрытию. Вес – 15,6 кг. Кормление в энтеростому пищеводным столом до 1500 мл в сутки с сохранением энтерального питания. На 28-е сутки после операции свищ в области шеи закрылся. Выполнена рентгеноскопия с контрастным веществом. При контрастировании пищевода сначала 10 мл липиодола, а в дальнейшем жидкой бариевой взвесью (3 ст. л. «БАР-ВИПС»). Акт глотания не нарушен, эзофагогастроанастомоз не сужен, до 6 мм в диаметре, наложен на уровне верхнего края Th2. Затеков контрастного вещества в трахею и в средостение нет. Трансплантат пищевода из желудка расположен за грудиной, вытянут в продольном направлении, с четкими ровными контурами. Антральный отдел желудка, луковица и начальные отделы ветви двенадцатиперстной кишки располагаются в груд-

ной полости, остальные отделы двенадцатиперстной кишки расположены в брюшной полости, выпрямлены, расположены центрально. Начальные ветви тощей кишки расположены слева от срединной линии, рельеф их слизистой перистый. Пассаж контрастного вещества по ним не нарушен. Через 1 ч все контрастное вещество определяется в петлях тощей кишки.

На 30-е сутки после операции вес ребенка – 15,650 кг, основное кормление в энтеростому и плотной пищей через рот. Свища в области шеи нет. На контрольной фиброэзофагогастроскопии эндоскоп свободно введен в ротоглотку. Верхний анастомоз без признаков воспаления, свободно проходим. Слизистая трансплантата (желудка) без признаков воспаления. Привратник сомкнут. В луковице двенадцатиперстной кишки без особенностей. Заключение: состояние после пластики пищевода желудком.

### Выводы

Таким образом, пластическое восстановление пищевода остается актуальной проблемой реконструктивно-восстановительной хирургии. Оптимизация возможных вариантов эзофагопластики в нестандартных ситуациях необходима, так как она позволяет решить проблему пластической хирургии пищевода индивидуально у каждого пациента.

## Список литературы

1. Баиров В.Г. Повторные операции у детей с агрезией пищевода: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – СПб., 1998.
2. Баиров Г.А., Иванов А.П., Кунатадзе Д.Д. и др. Микрососудистая хирургия при эзофагопластике у детей // Вестник хирургии. 1989. №6. С. 69–71.
3. Батаев С.-Х. М., Разумовский А.Ю., Степанов Э.А. и др. Качество жизни пациентов после колоэзофагопластики, выполненной в детском возрасте // Хирургия. 2002. №4. С. 3–6.
4. Иванов А.П. Пластика пищевода кишечным аутотрансплантатом у детей с использованием микрососудистой техники: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – СПб., 1990.
5. Исаков Ю.Ф., Разумовский А.Ю. Детская хирургия: Учебник. – М.: Гэотар-Медиа, 2014.
6. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Разумовский А.Ю., Романов А.В., Кулешов Б.В., Беляева И.Д. Искусственный пищевод у детей // Хирургия. 2003. №7.
7. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Гераськин В.И. Руководство по торакальной хирургии у детей: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 1978. – 549 с.
8. Разумовский А.Ю. Антирефлюксная защита трансплантата при колоэзофагопластике: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 1987.
9. Ahmad S.A., Sylvester K.G., Hebra A. et al. Esophageal replacement using the colon: Is it a good choice? // J. Ped. Surg. 1996. Vol. 31, N 8. P. 1026–1032.

## ДЕМОНСТРАЦИЯ: «КЛИПИРОВАНИЕ АНЕВРИЗМЫ ОТКРЫТОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРОТОКА У РЕБЕНКА 2 МЕС»

Разумовский А.Ю., Алхасов А.Б., Митупов З.Б., Феоктистова Е.В., Куликова Н.В., Нагорная Ю.В.

Кафедра детской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва; Детская городская клиническая больница №13 им. Н.Ф. Филатова, Москва

Цели сообщения – представить крайне редкий вариант течения артериального протока и акцентировать внимание специалистов на трудностях дифференциального диагноза объемного образования средостения.

Аневризма открытого артериального протока (ОАП) – крайне редкое наблюдение. По данным различных авторов, данная патология встречается в 1–8,8% случаев среди всех детей с ОАП [1].

Изолированный, постоянно функционирующий ОАП – одно из наиболее распространенных врожденных пороков сердца. Физиологически артериальный проток закрывается в течение 48 ч после рождения (рис. 1).

Тактика ведения детей с ОАП – закрытие протока. В нашей больнице при неэффективности медикаментозной терапии недоношенным детям с экстремально низкой массой тела, находящимся на искусственной вентиляции легких, выполняется клипирование ОАП через заднебоковой мини-торакалотомный доступ. Общее состояние таких пациентов не позволяет не только применять у них стандартную торакалоскопическую технику клипи-

рования ОАП, но и осуществлять транспортировку в операционный блок. В связи с этим оперативные вмешательства выполняются непосредственно в реанимационном зале. Детям старшего возраста операцию проводят торакалоскопическим способом. С 2001 г. по настоящее время в ДГКБ №13 им. Н.Ф. Филатова торакалоскопически прооперировано 87 детей, 220 новорожденных через заднебоковой мини-торакалотомный доступ.

Аневризма артериального протока представляет мешкообразное расширение артериального протока. Опасность данной патологии состоит в повышен-

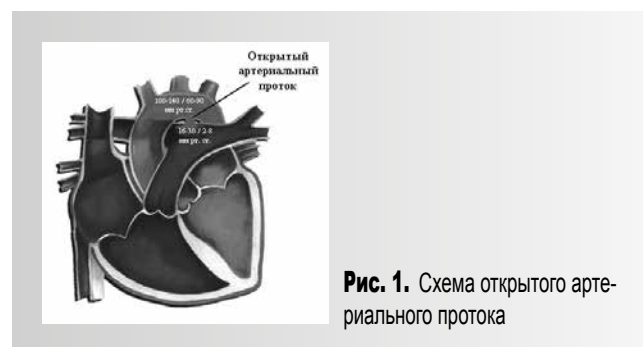


Рис. 1. Схема открытого артериального протока