

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.329-007.271-053.2-072.1-089

М. П. Королёв, С. В. Гольбиц, А. П. Иванов, М. И. Комиссаров

ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ СО СТЕНОЗАМИ ПИЩЕВОДА РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии (зав. — проф. М. П. Королёв)
ГОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная педиатрическая академия Росздрава»

Ключевые слова: эндоскопическое лечение, стенозы пищевода, дети.

Введение. В настоящее время все большую популярность приобретают малоинвазивные методы лечения, среди которых эндоскопические методы лечения рубцовых стенозов пищевода у взрослых применяются давно и успешно [1–3]. Лечебная эндоскопия постепенно занимает прочные позиции и в педиатрии [5].

Цель исследования — оценка возможностей эндоскопического лечения рубцовых стенозов различного генеза у детей.

Материал и методы. За период с 2005 по 2011 г. в Клинике СПбГПМА проведено обследование и лечение 25 больных со стриктурами пищевода различного генеза. Из них 16 (64%) составили дети с ожоговым рубцовым сужением пищевода (ОРСП). У 2 (8%) человек стриктура являлась врожденным пороком развития, у 1 (4%) — следствием ятрогенной травмы, у 2 (8%) — имелись стриктуры анастомозов (эзофагоанастомоз в связи с атрезией пищевода), у 4 (16%) — пептические стриктуры.

Лечебно-диагностическую эндоскопию проводили видеогастроскопом GIF-V 70 «Olympus» и фиброгастроскопом FG-16V «Pentax». Рентгеноконтрастное исследование выполняли на ангиографической установке «GE 3100» (Франция). Следует отметить, что одномоментную эзофагоскопию с рентгеноконтрастным исследованием пищевода целесообразно проводить в условиях современной рентгенооперационной, оборудованной ангиографической установкой либо цифровым рентгеновским аппаратом с функцией импульсной рентгеноскопии и возможностью фиксации видеоизображения. Современные рентгеновские аппараты позволяют проводить контрастное исследование пищевода с использованием неионных водорастворимых рентгеноконтрастных препаратов и зафиксировать быстрое распространение контрастного вещества по пищеводу. Это даёт возможность дифференцировать физиологические сокращения пищевода и органические стриктуры, а также точно диагностировать перфорацию стенки пищевода при выполнении лечебного вмешательства (бужирования, баллонной дилатации). Современная рентгеновская аппаратура позволяет отказаться от

предварительного контрастирования пищевода барием, что у маленьких детей нередко сопряжено со многими сложностями (отказ принимать контраст, риск аспирации, трудности фиксации пациента). В качестве контраста мы использовали ультравист 300 в разведении с изотоническим раствором натрия хлорида 1:1. Восстановление проходимости пищевода осуществляли методами бужирования по струне и баллонной гидродилатации. Использовались пластиковые бужи Savary—Gilliard и баллонные дилататоры QDP «Wilson Cook».

Результаты и обсуждение. Химические ожоги пищевода занимают первое место среди всех заболеваний пищевода у детей. Проблема остается актуальной, несмотря на определенные достижения в диагностике, лечении и профилактике данной патологии [4]. Количество летальных исходов и осложнений остается высоким. Почти 80% химических повреждений пищевода связано со случайным приемом агрессивных химических веществ детьми в возрасте от 1 до 5 лет.

Группу из 16 пациентов с ОРСП составили дети младше 2 лет — 8, от 2 до 5 лет — 7 и 1 пациент 12 лет. Щелочные ожоги имелись у 13 (81%) больных, ожоги уксусной эссенцией — у 3 (19%). Сроки поступления от момента травмы составляли 3 нед у 2 детей, от 2 до 5 мес — у 9, более 1 года — у 5. Определение степени дисфагии определяли по шкале Bown: 0 баллов — нормальное питание; 1 балл — периодические затруднения при прохождении твердой пищи; 2 балла — питание полужидкой пищей; 3 балла — питание только жидкой пищей; 4 балла — невозможность проглотить слюну.

Дисфагию II степени имели 6 (42,9%) пациентов, III степени — 6 (42,9%), IV степени — 2 (14,2%) пациента, и 2 больных питались через гастростому.

Следует отметить, что критерии оценки протяженности и степени сужения просвета

пищевода, принятые у взрослых, неприемлемы в педиатрии, так как диаметр просвета и длина пищевода существенно отличаются в различные возрастные периоды. Так, длина пищевода новорождённого составляет в среднем 10 см, к 5 годам достигает 16 см, к 15 годам — 19 см, а у взрослых — 23–27 см. Диаметр просвета пищевода увеличивается от 5–7 мм (у новорожденных) до 20 мм и более (у взрослых).

В нашем наблюдении 15 из 16 пациентов были дети в возрасте от 1,5 до 5 лет. У них критерии оценки, безусловно, должны отличаться от принятых во взрослой практике. Наиболее целесообразным представляется выделять следующие степени сужения просвета пищевода:

I степень — диаметр просвета в зоне сужения 6–8 мм, удается провести гастроинтестинальный эндоскоп с наружным диаметром 5 мм. Инструментальный канал такого аппарата имеет диаметр 2,2 мм, что позволяет легко провести струну-проводник в желудок. В данной ситуации проведение первого сеанса бужирования, как правило, не требует рентгенологического контроля.

II степень — диаметр просвета 2–5 мм. В данной ситуации дистальный конец эндоскопа устанавливается у верхнего края стриктуры,

проведение струны осуществляется под рентгенологическим контролем с введением контраста через канал эндоскопа до и после бужирования. Контрастирование пищевода до манипуляции позволяет оценить протяженность и ход стенозированного участка, что помогает контролировать траекторию проведения струны. Основная цель контрастирования после манипуляции — исключить перфорацию пищевода.

III степень — диаметр просвета менее 2 мм. В дополнении к принципам бужирования при II степени рекомендуем до введения металлической струны провести гибкий атравматический проводник диаметром 0,035 inch. Попытку проведения струны следует предпринимать только если проводник без усилий удастся провести в желудок. Если имеется гастростома, возможно ретроградное проведение при затруднении антеградного.

По протяженности короткими представляются стриктуры менее 2 см, протяженными — от 2 до 5 см, свыше 5 см — субтотальными и тотальными (рис. 1).

В наших наблюдениях короткие стриктуры имели 2 ребенка, протяженные — 12, субтотальные — 2. У всех детей удалось провести струну

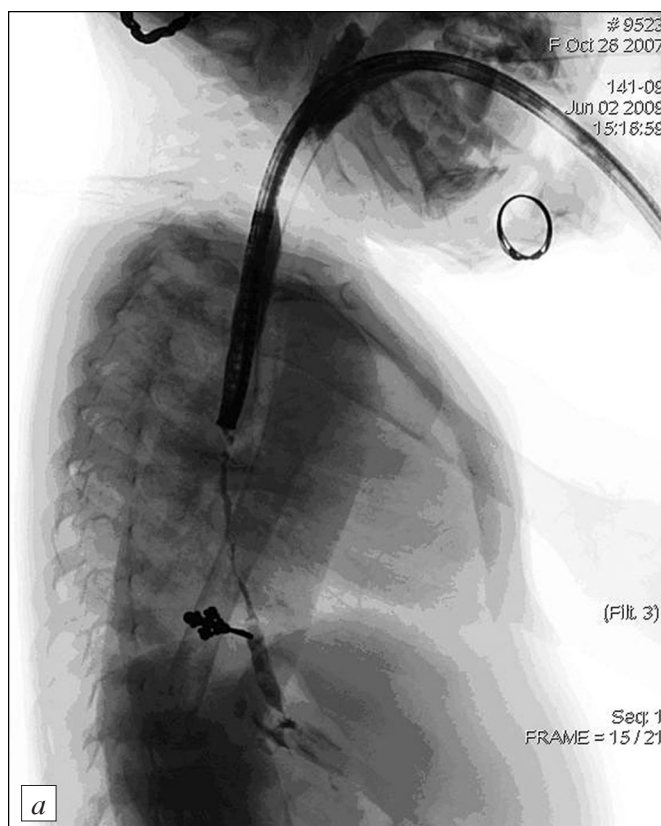


Рис. 1. Эзофагография при субтотальном стенозе.

а — у больной Б., 1 года 6 мес, антеградное контрастирование через канал эндоскопа; б — у больного П., 1 года 7 мес, ретроградный осмотр после антеградного контрастирования.

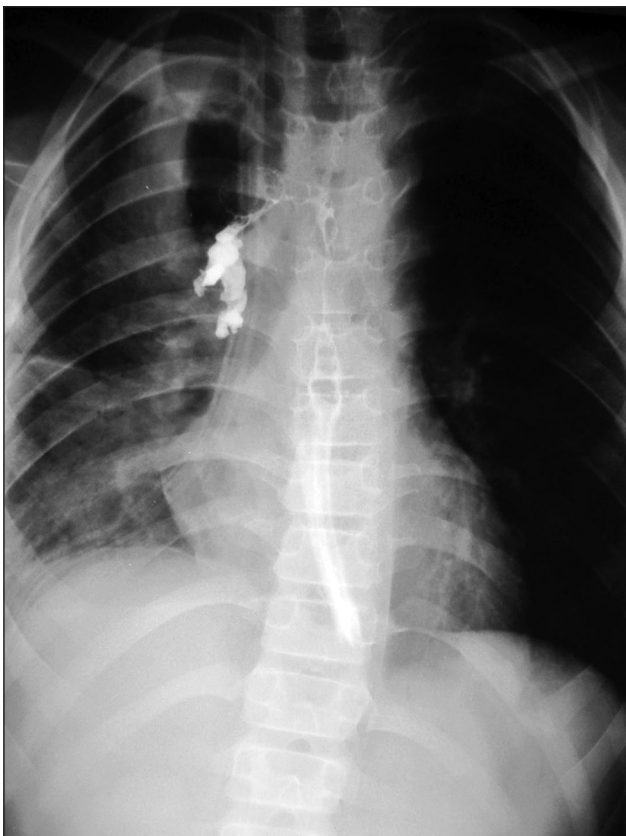


Рис. 2. Эзофагография у больного Г., 12 лет, с химическим ожогом пищевода, осложнившимся перфорацией. Затек контраста в плевральную полость.

в желудок и выполнить бужирование без осложнений.

14 из 16 больных поступили с сформировавшимися стриктурами. Все они обращались в стационары в первые дни после ожога. Трое детей были выписаны из стационаров «с выздоровлением», что свидетельствует об изначально неверной оценке тяжести ожога. У 8 больных выполнялось форсированное бужирование до бужа 40 Fr с интервалами 3–4 нед, что привело к частым рецидивам. Первой девочке по месту жительства сразу была наложена гастростомы. Бужирование не проводилось. У ребенка 1¹/₂ лет бужирование «вслепую» осложнилось образованием подслизистой гематомы проксимальнее стеноза, в связи с чем была наложена гастростомы по экстренным показаниям. Примером возможности эндоскопического лечения осложненного стеноза пищевода является следующий пациент.

Больной Г., 12 лет, поступил в областную больницу 22.11.2009 г. с клинической картиной химического ожога слизистой оболочки ротовой полости, пищевода неизвестной жидкостью, которую выпил из бутылки, найденной на улице. Точная дата ожога неизвестна (со слов ребенка — около 1 нед назад). При поступлении состояние тяжелое, выраженная дисфагия, слюнотечение. Получал

симптоматическую, антибактериальную терапию, инфузионную терапию, местное лечение. Первая эзофагоскопия 26.11.2009 г. (примерно 11-е сутки после ожога) — картина химического ожога III степени, участки некроза до нижней трети пищевода. На фоне проводимой терапии состояние в динамике улучшилось. Уменьшились дисфагия, слюнотечение, нормализовалась температура тела. 03.12.2009 г. (18 дней после ожога) — повторная эндоскопия. Обнаружены некротизированные ткани, грануляции в области входа в пищевод. В связи с риском перфорации пищевода дальнейшее исследование не проводилось. 04.12.2009 г. у ребенка — резкое ухудшение состояния с развитием правостороннего плеврита и медиастинита. Выполнено дренирование правой плевральной полости и супраугулярная медиастинотомия. В связи с отсутствием улучшения состояния ребенка 05.12.2009 г. проведена эзофагоскопия, выявившая перфорацию пищевода в верхнегрудном отделе. В экстренном порядке выполнены торакотомия, дренирование средостения и плевральной полости. Больной переведен в СПбГПМА для дальнейшего лечения с диагнозом: рубцовый послеожоговый стеноз пищевода, перфорация пищевода, гнойный медиастинит, состояние после торакотомии и дренирования средостения, двойная гастростомия. При контрастировании пищевода выявлена полость, сообщающаяся с просветом пищевода в верхнегрудном отделе, 7×5×4 см. Установленный во время первой операции дренаж расположен в указанной полости (рис. 2).

Отделяемое по дренажу — гнойное. Эндоскопическое обследование выявило рубцовую стриктуру в верхнегрудном отделе с точечным отверстием. Под эндотрахеальным наркозом в условиях непосредственного рентгенологического контроля выполнено проведение струны и начато бужирование. В течение первых 3 нед, с интервалами в 2–3 дня проводились повторные бужирования по струне с целью раскрытия стриктуры до возрастного размера. Учитывая осложнения, было решено не увеличивать диаметр бужа более 11 мм (33 Fr). Параллельно выполнялась склеротерапия, путем введения по плевральному дренажу 70% раствора спирта. На фоне проводимого склерозирования в течение 1 мес полость, возникшая вследствие перфорации пищевода, закрылась. За 4 мес выполнено 26 сеансов бужирования. К моменту выписки интервал между ними составил 2 нед. Дисфагии нет. Получает общий стол. Рекомендовано продолжить поддерживающее бужирование по месту жительства.

Применение единых принципов бужирования позволило полностью избежать осложнений. Сеансы расширения сужения пищевода проводились с интервалами 2–3 дня с использованием за один сеанс не более 3 бужей. При достижении просвета 11 мм (33 Fr) мы постепенно увеличивали интервалы на несколько дней. Бужи более 33 Fr использовать в подавляющем большинстве случаев нет необходимости. Значительное уменьшение дисфагии отмечалось после первых же сеансов. Скорость увеличения интервалов была индивидуальна. Главным ориентиром служила динамика воспалительного процесса в пищеводе (рис. 3, а, б).

Эндотрахеальный наркоз применялся только при первых сеансах. В дальнейшем, после нескольких сеансов под внутривенным наркозом, бужирование выполнялось под седацией.

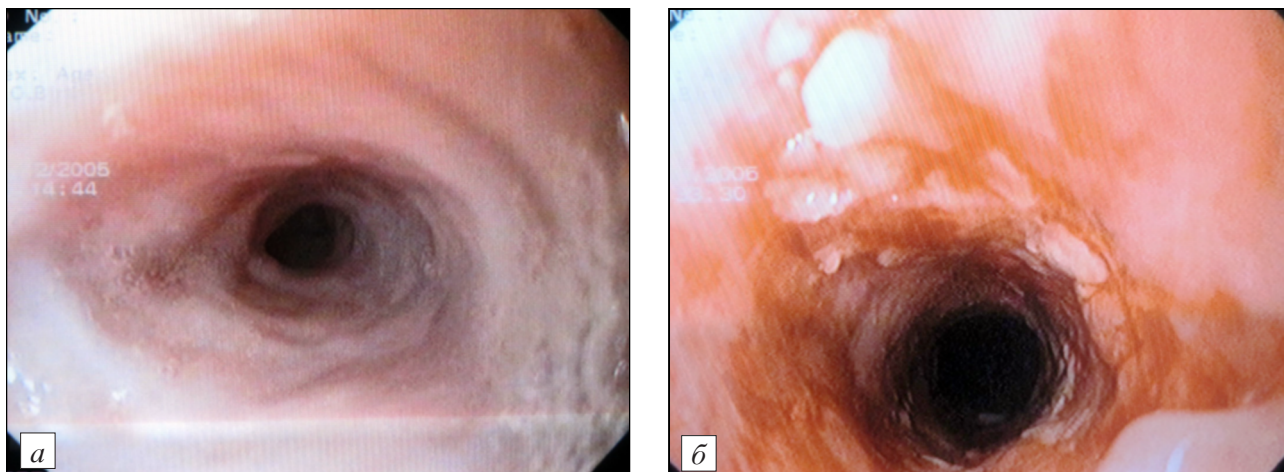


Рис. 3. Эзофагоскопия при щелочном ожоге пищевода.

а — сформировавшийся стеноз II степени; б — выраженные воспалительные изменения слизистой оболочки пищевода на этапе разбуживания.

Катамнез известен у 7 пациентов. У 2 детей через 3 и 6 мес после последнего бужирования, у 5 пациентов через 1–3 года после прекращения эндоскопического лечения пищевод свободно проходим для аппарата диаметром 9 мм, имеются локальные циркулярные рубцовые изменения стенки пищевода без признаков воспаления. Дисфагии нет (рис. 4, а, б).

Больные с пептическими стриктурами представлены разнородной группой. У 2 больных гастроэзофагеальный рефлюкс развился вследствие вторичного укорочения пищевода. Больной Р., 12 лет, перенес щелочной ожог в 2-летнем возрасте. Получал курсы бужирования в течение 1,5 лет, после чего динамическое наблюдение отсутствовало. На момент обра-

щения — жалобы на дисфагию, дефицит массы тела. Больному Б., 6 лет, был выполнен эзофагоанастомоз по поводу атрезии пищевода. У обоих пациентов отмечалась дисфагия II степени, имелся протяженный стеноз средней трети пищевода с сужением просвета II степени (рис. 5).

Девочка, 12 лет, больная системной склеродермией, при которой происходит атрофия гладких мышц пищевода и возникает недостаточность кардии, страдала дисфагией I степени вследствие короткой стриктуры и сужения просвета пищевода I степени. У мальчика, 13 лет, с дисфагией II степени был выявлен эндобрахизофагус (сквамозный эпителий имелся только в шейном отделе пищевода, грудной и абдоминальный отделы были выстланы эпителием фундального типа с участками тонкокишечной метаплазии). У него имелась короткая стриктура на границе сквамозного

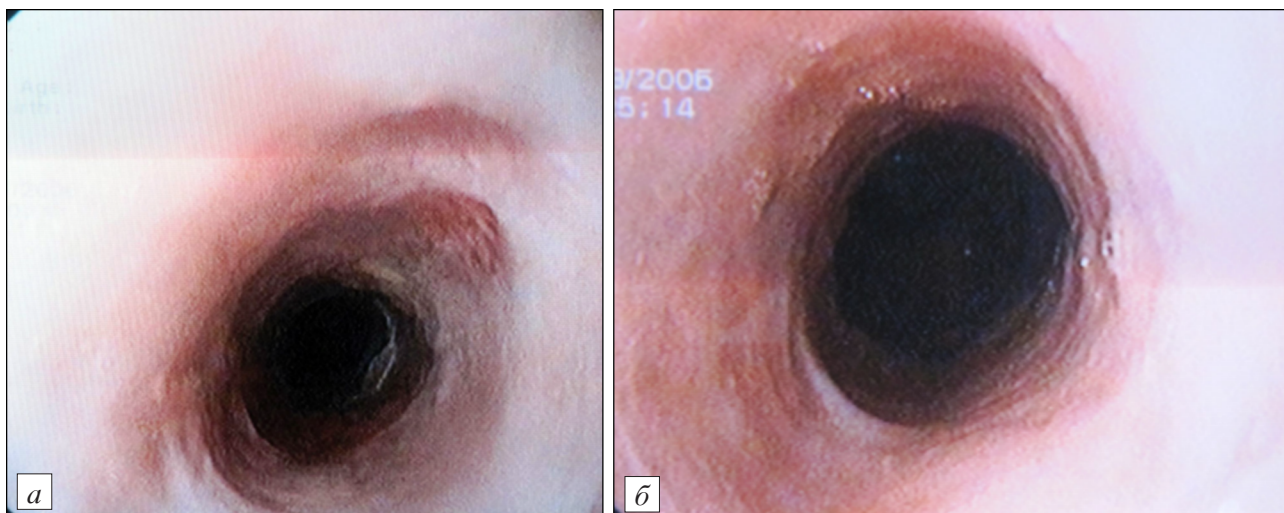


Рис. 4. Эзофагоскопия при щелочных ожогах пищевода.

а — рубцовые изменения пищевода через 14 мес после окончания бужирования протяженного стеноза III степени; б — через 3 года после окончания бужирования протяженного стеноза II степени.

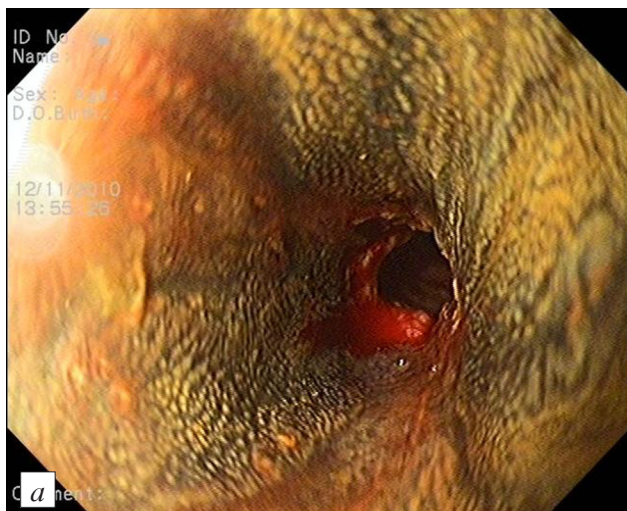


Рис. 5. Эзофагография при вторичном укорочении пищевода после эзофагопластики, протяженный пептический стеноз пищевода у больного Б., 6 лет.

и цилиндрического эпителия с I степенью сужения просвета (рис. 6, а, б).

Данной группе больных потребовалось от 1 до 7 сеансов бужирования для достижения стойкой ремиссии.

Стриктура травматического генеза образовалась вследствие неудачной постановки зонда Блэкмора по поводу кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода.



Мальчик, 8 лет, поступил с жалобами на дисфагию I степени спустя 1½ лет после ятрогенной травмы. Выявлена короткая стриктура глоточно-пищеводного перехода с I степенью сужения просвета. Стриктура ликвидирована однократным бужированием (38 Fr). В течение 4 лет жалоб нет. Эндоскоп диаметром 9 мм свободно проведен через глоточно-пищеводный переход.

Стриктуры анастомозов после прямого эзофагоанастомоза, выполненного по поводу атрезии пищевода, пролечены у 2 детей (9 мес и 3 года).

У обоих больных отмечалось тяжелое течение послеоперационного периода, осложненное аспирационной пневмонией. При поступлении имела дисфагия II степени, которая появилась к концу 1-го года жизни. У 3-летнего ребенка выполнявшиеся ранее попытки бужирования оказались безуспешными. Стриктуры в зоне анастомоза были короткими, I и II степени сужения. У пациента 9 мес стойкий клинический эффект достигнут после 5 сеансов бужирования (до 33 Fr). Катамнез — 3 года. Питается без ограничений. Дисфагии нет. 3-летнему мальчику проведено 10 сеансов (до 38 Fr). Рецидив возник через 3 мес, в связи с чем после однократного бужирования (33 и 38 Fr) выполнена баллонная гидродилатация стриктуры (длина баллона 5,5 см, диаметр 14 мм, давление 4 атм). Катамнез — 6 мес. Ограничений в диете, дисфагии нет. Таким образом, при эндоскопическом лечении стриктур анастомозов следует использовать дилатирующие устройства большего диаметра на 2–3 мм по сравнению с ОРСП той же возрастной категории.

Врожденные стенозы пищевода встречаются значительно реже приобретенных. Возникают они в процессе эмбриогенеза и имеют различные анатомические варианты (гипертрофия мышечной оболочки, наличие в стенке пищевода фиброзного или хрящевого кольца, образование слизистой оболочкой тонких мембран и др.)

Нами наблюдались 2 ребенка с врожденными стенозами.

Девочка, 7 мес, у которой поперхивания отмечались с рождения. С 1,5 мес рецидивировали аспирационные пневмонии. На момент поступления в СПбГПМА — жалобы

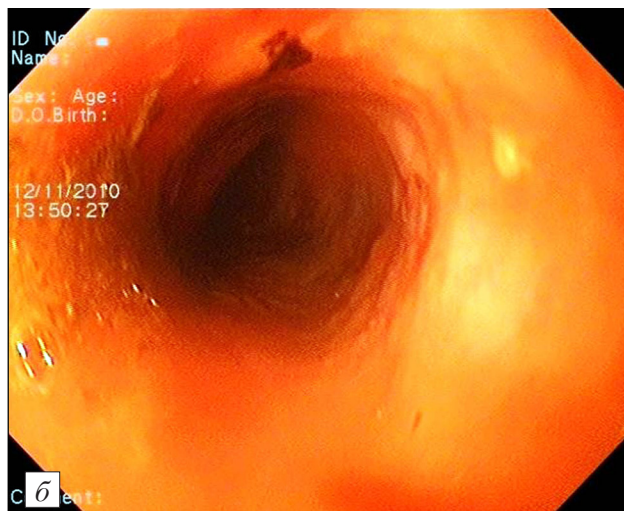


Рис. 6. Хромоскопия пищевода 2% водным раствором Люголя у больного, 13 лет, с эндобрахизофагусом.

а — абсорбция красителя сквамозным эпителием проксимальнее стриктуры; б — отсутствие абсорбции дистальнее стриктуры.

на дисфагию III степени, дефицит массы тела, «хрипящее» дыхание. При фиброларингоскопии выявлено скопление молока в грушевидных синусах и над входом в пищевод. Эзофагоскопия аппаратом диаметром 5 мм патологии пищевода не выявила, однако, провести аппарат диаметром 9 мм через глоточно-пищеводный переход не удалось. После однократного бужирования по струне бужами диаметром 9 и 11 мм повторный осмотр видеогастроскопом GIF-V70 выявил перепончатый стеноз в области глоточно-пищеводного перехода. Отчетливая положительная динамика сохранялась 2 нед. В связи с началом рецидива дисфагии выполнено повторное бужирование по струне с увеличением размера бужа до 12,8 мм (38 Fr). В течение 4 мес жалоб нет.

Девочка, 15 лет, страдала дисфагией с раннего детства. Попытки бужирования по месту жительства — без эффекта. На момент поступления в СПбГПМА отмечается дисфагия III степени, дефицит массы тела и роста (при росте 117 см масса тела 17 кг). При одномоментном эндоскопическом и рентгеноконтрастном исследовании выявлен субтотальный стеноз пищевода III степени с супрастенотическим расширением (рис. 7).

Так как просвет пищевода представлял из себя множественные эксцентрично расположенные циркулярные сужения, провести струну не удалось. Однако попытка интраоперационного проведения струны при ручном пособии хирурга после тораколапаротомии оказалась успешной. Выполнено интраоперационное бужирование бужами диаметром 5 и 7 мм. Через 1,5 мес после 6 сеансов бужирования с постепенным увеличением диаметра до 11 мм пищевод свободно проходим для аппарата диаметром 9 мм. Воспалительных изменений, травмы слизистой оболочки пищевода не выявлено. Ребенок питается без ограничений. Дисфагия отсутствует.

Выводы. 1. При диагностике и лечении стенозов пищевода у детей необходимо учитывать возрастные анатомо-физиологические особенности.

2. Успех эндоскопического лечения данной патологии напрямую зависит от технической оснащенности стационара.

3. Отсутствие эффекта и осложнения при эндоскопическом лечении в подавляющем большинстве случаев связаны с неправильной методикой и тактикой его проведения.

4. Осложненные и субтотальные формы стенозов пищевода не исключают возможности успешного эндоскопического лечения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Баландина И. А., Мехоношин В. Н., Михальков П. И. Баллонная дилатация рубцовых сужений пищевода // Пермск. мед. журн. — 1998. — № 4. — С. 39–42.
2. Годжелло Э. А. Оперативная эндоскопия доброкачественных стенозирующих заболеваний пищевода // Альманах эндоскопии. — СПб., 2002. — С. 53–56.

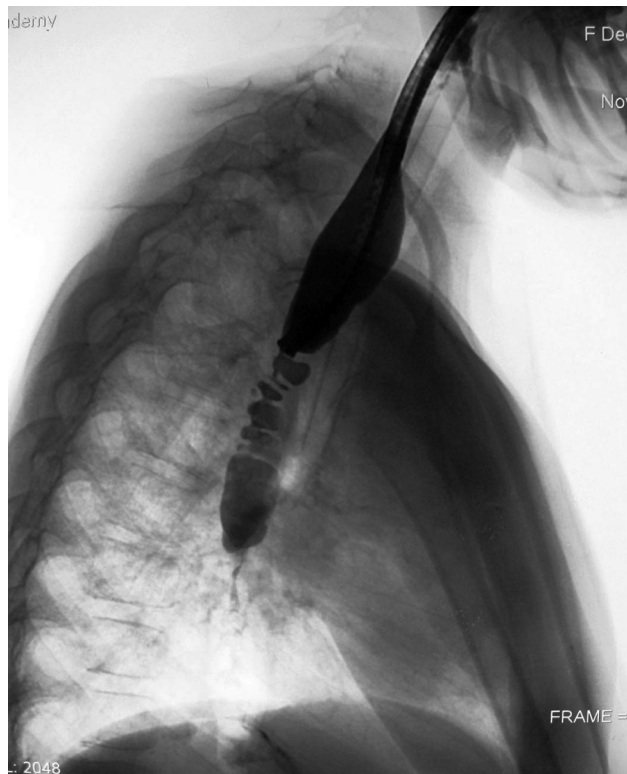


Рис. 7. Эзофагография при врожденном стенозе пищевода у больной, 15 лет.

3. Мяскина Л. М., Филин А. В. и др. Эндоскопические технологии в лечении ожоговых рубцовых сужений пищевода // Клини. эндоскоп. — 2003. — № 2. — С. 14–20.
4. Christenen H. B. Epidemiology and prevention of caustic ingestion in children // Acta Paediatr. — 1994. — Vol. 83, № 2. — P. 212–215.
5. De la Rionda L. M., Borbolla E., Larramendi O. et al. Treatment with Savary-Gilliard bougies in esophageal stenosis in children // Rev. Gastroenterol. Peru. — 1995. — Vol. 33, № 2. — P. 152–157.

Поступила в редакцию 26.02.2011 г.

M. P. Korolev, S. V. Golbits, A. P. Ivanov,
M. I. Komissarov

ENDOSCOPIC TREATMENT OF CHILDREN WITH ESOPHAGUS STENOSES OF DIFFERENT ETIOLOGY

Nowadays not only diagnostic but also therapeutic interventions are widely used in pediatric endoscopy. The authors analyze 25 cases of esophageal stenosis of different genesis (caustic, peptic, anastomotic and congenital esophageal obstructions) in children aged from 1.6 to 15 years. The endoscopic treatment was successfully performed by mechanical dilators with a guide-wire and balloon dilator in all patients. The age less than 2 years, previous complications, subtotal stenosis can not be considered absolute contraindication for endoscopic treatment.