



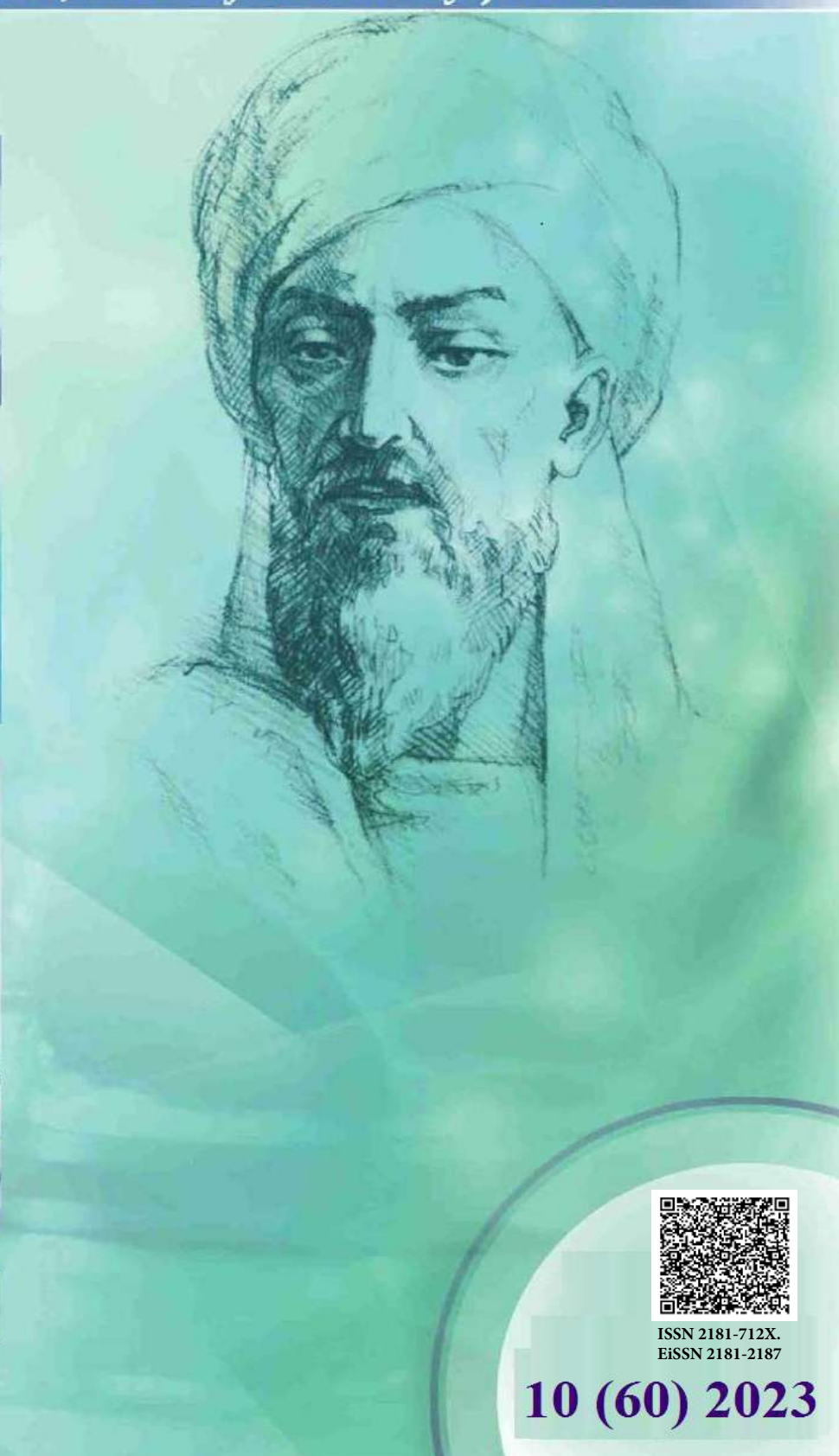
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIOVIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

10 (60) 2023

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал

Научно-реферативный,

духовно-просветительский журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

10 (60)

2023

октябрь

УДК 616.329-072.1

**ВНУТРИПРОСВЕТНЫЕ ДИЛАТИРУЮЩИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ
ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ СТЕНОЗОВ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ**
(обзор литературы)

Арифджанов Н.С.¹, Тилавов У.Х.², Каримов Б.А.¹, Ёдгоров Ж.И.¹, Нарбаев Т.Т.²

¹Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
педиатрии,

²Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул.
Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz.

✓ **Резюме**

В работе рассмотрены клинические симптомы, методы диагностики и лечения доброкачественных стенозов пищевода у детей. Особое внимание уделено необходимости комплексного обследования всех детей с признаками дисфагии при подозрении на наличие стриктуры пищевода с обязательным использованием рентгенологического и эндоскопического методов диагностики. От правильной оценки степени и протяженности стеноза зависит выбор способа неоперативного расширения стриктуры. Представлены последние данные о высокотехнологичных малоинвазивных внутрипросветных методах, позволяющих восстанавливать просвет пищевода баллонной дилатацией.

Ключевые слова: стенозы пищевода, стриктура пищевода, дисфагия, внутрипросветные методы, бужирование, баллонная дилатация.

**BOLALARDA QIZILO'NGACHNING YAXSHI SIFATLI STENOZLARINI
ENDOSKOPIK DILATATSIYA USULLARI**
(Adabiyotlar sharhi)

¹Arifdjanov N.S., ²Tilavov U.X., ¹Karimov B.A., ¹Yodgorov J.I., ²Narbaev T.T.

¹Respublika ixtisoslashtirilgan pediatriya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi

²Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71
260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ **Rezyume**

Maqolada bolalarda qizilo'ngachning yaxshi sifatli stenozlarini tashxislash, davolash, klinik belgilar va davolash usullari muhokama qilinadi. Qizilo'ngachning strikturasiga shubha bo'lganda va disfagiya belgilari bo'lgan barcha bolalarda kompleks tekshirish - rentgen va endoskopik diagnostika usullarini qo'llashga alohida e'tibor qaratilgan. Strikturani operativ bo'lmagan kengaytirish usulini tanlash stenoz darajasi va darajasini to'g'ri baholashga bog'liq. Ballon dilatatsiya bilan qizilo'ngachni tiklash imkonini beruvchi yuqori texnologiyali kam invaziv usullar bo'yicha so'nggi ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: qizilo'ngach stenoz, qizilo'ngach strikturasi, disfagiya, bujlash, ballon dilatatsiya.

**INTRALUMENAL DILATING METHODS FOR TREATING BENIGN ESOPHAGAL
STENOSIS IN CHILDREN**

¹Arifdjanov N.S., ²Tilavov U.X., ¹Karimov B.A., ¹Yodgorov J.I., ²Narbaev T.T.

¹Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Pediatrics

²Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan 100140, Tashkent, 223 Bogishamol St, tel: 8 71 260
36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ **Resume**

The work discusses clinical symptoms, methods diagnosis and treatment of benign esophageal stenosis in children. Particular attention is paid to the need for a comprehensive examination of all children with signs of dysphagia if there is a suspicion of esophageal stricture with the mandatory use of x-ray and endoscopic diagnostic methods. The choice of method for non-operative expansion of the stricture depends on the correct assessment of the degree and extent of stenosis. The latest data on high-tech minimally invasive intraluminal methods that allow restoration of the lumen of the esophagus by balloon dilatation are presented.

Key words: esophageal stenosis, esophageal stricture, dysphagia, intraluminal methods, bougienage, balloon dilatation.

Актуальность

Рубцовые стенозы пищевода на протяжении длительного времени являются трудно разрешимой проблемой хирургии, занимая второе место среди заболеваний пищевода у взрослых и первое - у детей [1].

Различают врожденные и приобретенные стенозы пищевода. Наиболее часто к сужению просвета пищевода при врожденных стенозах приводит наличие в стенке пищевода фиброзных (фибромускулярный тип) или хрящевых колец (рудиментарный хрящевой тип) [2]. Также возможно сдавление пищевода извне атипично расположенными или аномально развитыми сосудами (аортой и ее ветвями). Врожденные стенозы пищевода проявляются при первых кормлениях новорожденного срыгиванием не "створоженным" молоком, обильным слюноотделением, выделением слизи из носа. Лечение врожденных стенозов преимущественно оперативное [12].

У детей приобретенные стенозы являются преимущественно доброкачественными. Этиологически, наиболее распространенные типы рубцовых стриктур пищевода – пост ожоговые стриктуры и стриктуры анастомозов после оперативной коррекции атрезии пищевода. Другими значимыми, но более редкими причинами стенозов у детей являются осложненный рефлюкс-эзофагит (пептические стриктуры), буллезный эпидермолиз и эозинофильный эзофагит [13]. Основным клиническим проявлением стеноза пищевода независимо от его этиологии является дисфагия различной степени выраженности. Также возможны обильная саливация, отказ от еды, боли по ходу пищевода, отрыжка и рвота. Для оценки степени дисфагии чаще всего используется шкала S.G. Bown, которая впервые была представлена в 1987 году [3 – 5].

Таблица №1. Шкала Bown для определения степени дисфагии.

Степень	Характеристика степени дисфагии
0	Нормальное глотание
1	Периодические затруднения при прохождении твердой пищи
2	Употребление только мягкой, полужидкой пищи
3	Употребление только жидкой пищи (свободное)
4	Невозможность проглотить слюну

Диагностика. Ведущая роль в диагностике стенозов пищевода принадлежит двум методам исследования – рентгеновскому и эндоскопическому [3]. В зависимости от степени дисфагии, этиологии стриктур и возраста детей рентгеновское исследование пищевода выполняется с использованием разных контрастных веществ. Применение водорастворимого контрастного вещества особенно целесообразно у детей, имеющих послеожоговые изменения глотки и входа в пищевод, так как из-за нарушения акта глотания возможно попадание контрастного вещества в дыхательные пути, а также у детей первых лет жизни и больных с буллезным эпидермолизом, независимо от возраста.

При рентгеновском исследовании определяются: локализация рубцового стеноза, степень сужения пищевода, количество и протяженность стриктур (рис. 1). Также могут быть выявлены пищеводно-респираторные свищи и дивертикулы, при которых эндоскопические диагностические и лечебные манипуляции следует проводить с особой осторожностью во избежание возникновения серьезных осложнений [3]. Современные рентгеновские аппараты позволяют зафиксировать быстрое распространение контрастного вещества по пищеводу. Это

дает возможность дифференцировать физиологические сокращения пищевода и органические стриктуры, а также точно диагностировать перфорацию стенки пищевода при выполнении лечебного вмешательства (бужирование, баллонная дилатация) [6].

Эндоскопическое исследование имеет большое значение в диагностике рубцовых стенозов пищевода. Оно позволяет оценить диаметр супрастенотического отдела пищевода вплоть до зоны наибольшего сужения, установить верхний уровень стриктуры, определить степень сужения пищевода (рис. 2). Если удастся преодолеть область стриктуры, то оцениваются состояние слизистой оболочки и протяженность стеноза, осматриваются нижележащие отделы пищевода. [3]. Если пациенту была установлена гастростома, для полноценного осмотра постстенотического отдела пищевода можно выполнять ретроградную гастроэзофагоскопию. При полной непроходимости пищевода эта методика помогает точно определить диастазу стеноза [3].

В зависимости от локализации выделяют следующие типы стриктур пищевода:

высокие – вход в пищевод, шейный отдел пищевода (верхняя треть пищевода);

средние – аортальные, бифуркационные (средняя треть пищевода);

низкие – эпифренальные, кардиальные (нижняя треть пищевода);

комбинированные – стриктуры пищевода и желудка.

По протяженности при рубцовых стенозах пищевода различают три степени поражения:

короткие стриктуры (менее 2 см);

протяженные стриктуры (от 2 до 5 см);

субтотальные и тотальные стриктуры (более 5 см).

Ю.И. Галлингером и соавторами предложена классификация рубцовых стенозов пищевода, основанная на эндоскопических данных [3]. Подобное разделение стриктур пищевода по степени сужения представляется целесообразным, так как оно коррелирует со шкалой Bown для определения степени дисфагии.

Таблица №2. Эндоскопическая классификация рубцовых стенозов пищевода Ю.И. Галлингера.

Степень	Характеристика
I	Диаметр просвета пищевода в зоне стриктуры 9-11 мм, удается провести через зону сужения гастроинтестинальный эндоскоп среднего калибра
II	Диаметр просвета 6-8 мм, удается провести через стриктуру эндоскоп малого диаметра (5-5,5 мм)
III	Диаметр просвета в зоне сужения 3-5 мм, удается провести через область стеноза ультратонкий эндоскоп (бронхоскоп)
IV	Диаметр просвета пищевода в зоне стриктуры 0-2 мм, не удастся провести через стеноз даже ультратонкий эндоскоп

Однако полного совпадения степени сужения и степени дисфагии быть не может, так как проходимость пищи и жидкости зависит не только от диаметра просвета пищевода и протяженности сужения, но и от локализации стриктуры, сохранения перистальтики, эластичности стенок пищевода, выраженности сопутствующего воспаления, степени дилатации супрастенотического отдела и других факторов [3].

Таким образом, всем детям с признаками дисфагии при подозрении на наличие стриктуры пищевода необходимо комплексное обследование с обязательным использованием рентгенологического и эндоскопического методов диагностики (рис. 3). Исключением являются пациенты с буллезным эпидермолизом, которым в связи с особенностями патогенеза заболевания необходимо минимизировать механическое воздействие на слизистую оболочку.

От правильной оценки степени и протяженности рубцового стеноза пищевода зависит выбор способа неоперативного расширения стриктуры и эффективность адекватного восстановления перорального питания, с чем, в свою очередь, связано решение вопроса о целесообразности применения хирургического вмешательства [3].

Лечение. Основной целью лечения стенозов пищевода является устранение дисфагии, то есть возможность нормально принимать пищу, так как никакие лечебные методы не могут

восстановить нормальную моторику и функционирование пищевода на уровне рубцового повреждения [2]. Она должно быть комплексным, направленным не только на восстановление проходимости пищевода, но и на профилактику его рестенозирования.

Существуют три основные стратегии в лечении стриктур пищевода у детей:

1. консервативное лечение;
2. внутрипросветная дилатация просвета пищевода;
3. хирургическое лечение.

Консервативное лечение. Применяется с целью профилактики стенозирования и рестенозирования пищевода. Основными механизмами являются уменьшение фибробластической активности в формирующейся рубцовой ткани и уменьшение повреждающего действия кислоты на стенки пищевода при гастроэзофагеальном рефлюксе (ГЭР), который часто выступает дополнительным патогенетическим фактором при тяжелых постожоговых стриктурах и стриктурах анастомозов после коррекции атрезии пищевода [2]. Лечение заключается в назначении системных и топических противовоспалительных препаратов, ингибиторов протонной помпы (ИПП). Однако оно не является радикальной мерой в восстановлении проходимости пищевода. Системная терапия включает в себя применение глюкокортикостероидов, ингибиторов коллагеназы (фенитоина), Митомицина-С и ИПП. Однако, эффективность системного назначения препаратов, по данным литературы, неоднозначна [2, 7]. Топическое (местное) медикаментозное лечение включает применение растворов глюкокортикостероидов, облепихового масла, болтушек, а также внутрипросветные аппликации с Митомицином-С на область стриктуры. По данным литературы, продемонстрированы хорошие результаты в топическом применении вышеописанных препаратов в лечении и профилактики стенозов пищевода у детей [8 – 10].

Внутри просветная дилатация. Прогресс эндоскопических технологий в последние десятилетия способствовал значительному увеличению числа пациентов, которые могут быть излечены без операции. Раньше практически единственным способом лечения грубых рубцовых стриктур, особенно после химических ожогов пищевода, была хирургическая пластика пищевода. Возможности неоперативного лечения были значительно ограничены отсутствием адекватного контроля проведения жестких бужей через зону стриктуры, бужирование проводилось «вслепую». Риск смертности при этих процедурах был очень высок, прежде всего, вследствие перфорации пищевода и тяжелых медиастинальных инфекций [2]. Благодаря появлению гибких эндоскопов, проводящих струн различной жесткости, баллонных дилататоров и полужестких бужей стала возможна безопасная и эффективная дилатация просвета пищевода, что значительно улучшило долгосрочные результаты лечения и качество жизни пациентов [2, 11]. Для восстановления перорального питания при стенозах пищевода использовались и применяются различные неоперативные способы расширения его просвета: бужирование "вслепую", бужирование через жесткий эзофагоскоп, бужирование за нить или по нити, бужирование и баллонная дилатация под рентгенологическим контролем, бужирование и баллонная дилатация под эндоскопическим контролем, стентирование. Бужирование "вслепую" и бужирование через жесткий эзофагоскоп представляют интерес только с исторической точки зрения. При использовании этих методов частота таких тяжелых осложнений была очень высока. Поэтому в настоящее время, когда существуют безопасные эндоскопические методики расширения просвета пищевода, эти способы не применяются вообще [3]. Бужирование за нить возможно только у детей, которым предварительно была наложена гастростома. Бужирование проводят эластическими бужами. Несмотря на технические трудности, различные осложнения, отрицательное влияние на психику пациентов метод продолжает применяться. Наиболее часто для восстановления просвета пищевода при стенозах у детей в настоящее время используются бужирование гибкими или полуригидными бужами по струне и баллонная дилатация. Пищеводный буж – это трубка длиной 60- 70 см, изготовленная из различных материалов. Бужи могут иметь коническую (бужи типа Maloney) или тупую форму (бужи типа Hurst), для металлических бужей могут быть предусмотрены сменные наконечники (оливы) различного диаметра.

В настоящее время у детей обычно применяются полуригидные бужи из пластика и силиконовые гибкие бужи с каналом для проводника. Бужи выпускаются комплектом. В набор входят бужи различного диаметра (от 1,5 мм до 20 мм), проводники, чистящие приспособления.

Бужа в комплекте калиброваны по шкале Шарьера (Французская шкала), где каждый номер больше предыдущего на 0,33 мм (1 Fr). Размер по французской шкале равен диаметру в миллиметрах, умноженному на 3, и измеряется во Френчах (Fr). **Формула: $Fr = D \text{ (мм)} \times 3$.**

Бужирование выполняется в несколько этапов (рис. 4).

- Первым этапом дилатации рубцовых стриктур пищевода, как правило, является проведение направляющей струны ниже зоны рубцового стеноза.
- После проведения направляющей струны через зону рубцового стеноза в желудок приступают к бужированию. Вначале используют буж небольшого диаметра, который по струне проводят через зону стриктуры пищевода в желудок.

- После извлечения бужа вновь проводят бужирование, используя буж большего диаметра. За один сеанс нецелесообразно применять более чем 3 бужа возрастающего диаметра. Повторный сеанс бужирования в зависимости от состояния пациента (исчезновение болевого синдрома) проводят обычно через 2-5 дней [3].

У больных с гастростомой бужирование может осуществляться как перорально (антеградно), так и через гастростому (ретроградно).

Баллонная дилатация (БД) – метод восстановления просвета пищевода посредством специального баллона, изготовленного из прочного пластика, который раздувается воздухом или жидкостью внутри суженного участка пищевода. Первоначально использовались баллонные катетеры, предназначенные для ангиографии [12]. В настоящее время дилататоры выпускаются специально для расширения просвета органов ЖКТ, имеют различный диаметр в расправленном состоянии и конструктивно несколько отличаются друг от друга. Например, баллонные дилататоры с каналом для струны-проводника и без него, а также баллоны, которые раздуваются до одного или нескольких заданных диаметров в зависимости от давления нагнетаемой жидкости или воздуха (рис. 5).

Принципиальная особенность современных баллонных дилататоров заключается в том, что баллон не перерастягивается более заданного наружного диаметра под влиянием нагнетаемой в него жидкости или воздуха [3]. Это позволяет достичь необходимой силы воздействия в области стриктуры. Кроме того, при БД реализуется отличный от бужирования механизм приложения силы на суженный участок просвета пищевода. В основе метода бужирования лежит воздействие на стенку пищевода аксиально (то есть по оси пищевода) направленной силы, что, зачастую, приводит к серьезным повреждениям пищевода, вплоть до перфорации. При БД давление на стенку пищевода осуществляется изнутри радиально и, в то же время, по всей длине стеноза, что сводит риск перфорации к минимуму [2].

Вводить баллонный дилататор в зону рубцовой стриктуры пищевода можно тремя способами:

- по инструментальному каналу эндоскопа;
- параллельно с эндоскопом;
- по направляющей струне, предварительно проведенной через стриктуру в желудок.

При БД в процессе одного сеанса можно применять 2-3 баллонных дилататора возрастающего диаметра или раздувать один баллон до разного диаметра, если это предусмотрено его конструкцией. Каждому диаметру соответствует определенный уровень давления, которое нагнетается в баллон специальным инсуффлятором (рис. 6). При заполнении баллона раствором контрастного вещества под рентгеновским контролем возможна визуализация стриктуры в виде «песочных часов» или «талии».

Таким образом, по расправлению «талии» можно судить об эффективности дилатации (рис. 7) [2]. В тех случаях, когда БД применяется при протяженных стриктурах пищевода, расширение сужения проводится поэтапно [3].

Не существует единого мнения о продолжительности нахождения баллона в раздутом состоянии. По данным разных исследований, проведенных преимущественно во взрослой популяции, нет достоверной разницы в эффективности дилатации при выдерживании баллона в раздутом состоянии от 10 до 120 секунд [2]. Обычно выдерживается экспозиция в 60 секунд. Как и при бужировании, повторный сеанс дилатации обычно можно проводится через 2-5 дней. У больных с гастростомой баллонный дилататор можно провести в пищевод ретроградно по струне, а правильность положения баллона контролировать не только по расстоянию до нижнего края стриктуры, но и с помощью эндоскопа, проводимого в пищевод перорально.

До недавнего времени, бужирование и баллонная дилатация по струне выполнялись только под рентгеновским контролем. Однако в последние годы широкое применение в клинической

практике находит выполнение этих вмешательств с помощью эндоскопической техники (рис. 8) [3]. Эндоскопически-ассистированные бужирование и баллонная дилатация имеют определенные преимущества перед аналогичными вмешательствами, выполняемыми под рентгеновским контролем: существенно уменьшается или полностью отсутствует лучевая нагрузка на больного и врача; вмешательство может быть выполнено и в тех случаях, когда его невозможно осуществить при использовании только рентгеновской методики – например, при невозможности провести направляющую струну под рентгеновским контролем в связи с выраженным стенозом, извитым ходом сужения, эксцентричным расположением входа в стриктуру, деформацией супрастенотического отдела; имеется возможность визуальной оценки состояния зоны стриктуры и остальных отделов пищевода и желудка непосредственно после окончания сеанса бужирования или баллонной дилатации [3].

Результат и обсуждение

Рубцовый стеноз пищевода независимо от его этиологии, локализации и степени выраженности может являться показанием к применению эндоскопических методов расширения просвета. Баллонная дилатация (БД), по мнению некоторых исследователей, может быть применена для лечения любых рубцовых стриктур пищевода, в том числе и достаточно длинных. Однако большинство отечественных и зарубежных специалистов рекомендуют использовать баллонную дилатацию при раннем лечении постожоговых стриктур, стриктур у больных с буллезным эпидермолизом и при пептических стриктурах. Наиболее эффективна БД при стриктурах протяженностью менее 5 см, а также когда просвет пищевода в зоне сужения составляет не менее 3-4 мм, что позволяет ввести в стриктуру баллон в сложенном состоянии [2, 13]. При двойных и множественных сужениях должна быть выполнена последовательная дилатация каждого из них. Бужирование по струне под эндоскопическим контролем может использоваться при стенозе любого диаметра и протяженности, а также при грубых и застарелых рубцовых стриктурах, которые являются резистентными к БД, например, при врожденном стенозе пищевода (при сужении просвета пищевода рудиментарными хрящами) [2, 14]. В сложных случаях, при стенозах III-IV степени, когда диаметр просвета пищевода составляет 3 мм или менее, рекомендовано комплексное использование рентгенологического и эндоскопического методов контроля сеанса дилатации. Сначала дистальный конец эндоскопа устанавливается над верхним краем стриктуры, через рабочий канал эндоскопа подается водорастворимое контрастное вещество, после чего под рентгеновским контролем через область сужения проводится струна, по которой уже под эндоскопическим контролем проводится буж или баллонный дилататор. После окончания сеанса дилатации обычно выполняется контрольное введение контрастного вещества для исключения перфорации пищевода [6].

Для эндоскопических диагностических и лечебных вмешательств при рубцовых стенозах пищевода используются эндоскопы с торцевой оптикой и инструментальным каналом различного диаметра. Выбор эндоскопа зависит от способа расширения (бужирование или БД) и от степени сужения просвета пищевода в области рубцового поражения. Для введения бужей или баллонных дилататоров используются направляющие струны. Все лечебные эндоскопические вмешательства при стриктурах пищевода у детей выполняются под наркозом. Применяются интубационный наркоз, ингаляционный масочный наркоз на самостоятельном дыхании или медикаментозная седация.

Наиболее серьезное и одновременно специфическое осложнение при эндоскопическом лечении стриктур пищевода – перфорация пищевода. В отличие от бужирования "вслепую" или через жесткий эзофагоскоп подобное осложнение при бужировании по струне и при БД встречается значительно реже [3]. При подозрении на перфорацию пищевода (боли даже средней интенсивности после окончания вмешательства) показано срочное рентгенологическое исследование с ограниченным количеством водорастворимого контрастного вещества. Поступление контраста за пределы стенки пищевода подтверждает предполагаемый диагноз и одновременно позволяет определить уровень перфорации и размер травмы пищевода [3].

При небольших повреждениях пищевода показано консервативное лечение (антибиотики, дезинтоксикационная терапия, парентеральное питание), возможно использование покрытых саморасправляющихся металлических стентов. При клинической картине гнойного медиастинита показано хирургическое лечение – дренирование средостения. При бужировании

или баллонной дилатации рубцовых стенозов пищевода нередко возникают небольшие поверхностные надрывы рубцово-измененной ткани пищевода, которые, однако, не сопровождаются кровотечением, требующим проведения каких-либо гемостатических мероприятий [3].

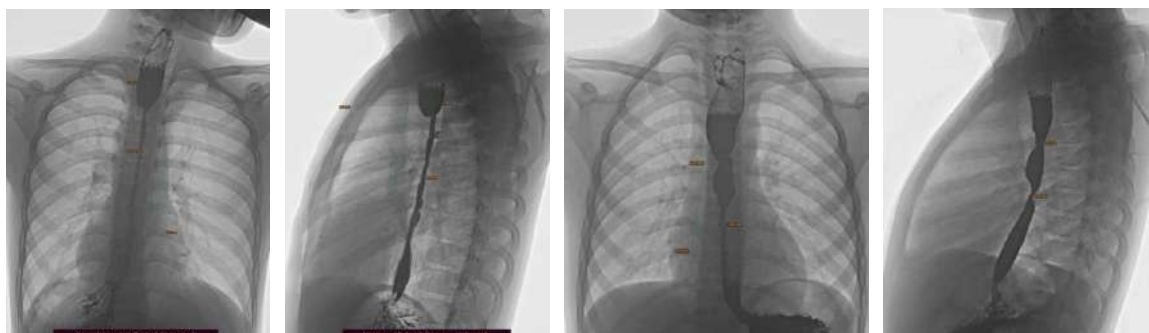


Рис.1. Рентгенография пищевода с контрастированием, прямая и боковая проекции. Определение локализации, степени и протяженности стеноза пищевода.



Рис.2. Эндоскопическое исследование. Определение степени стеноза пищевода.



Рис.3. Комплексное обследование с использованием рентгенологического и эндоскопического методов диагностики.

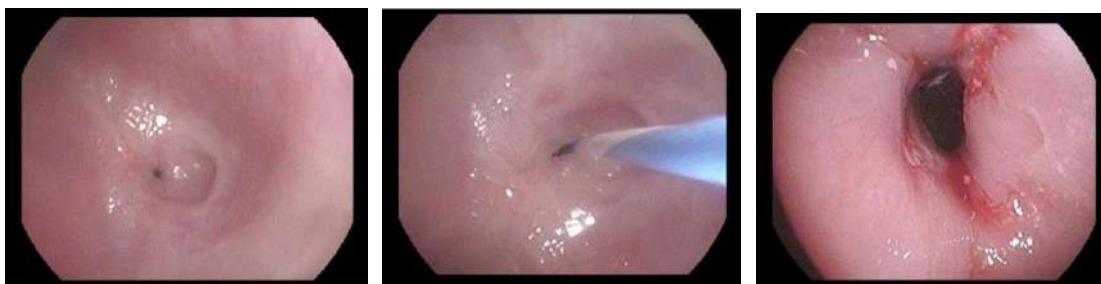


Рис.4. Бужирование пищевода. Фото до бужирования, проведение проводника и после бужирования.



Рис.5. Оборудование для баллонной дилатации пищевода. Сдутый баллон и инсуффлятор (шприц высокого давления).



Рис.6. Раздувание баллона до разного диаметра под соответствующим уровнем давления.

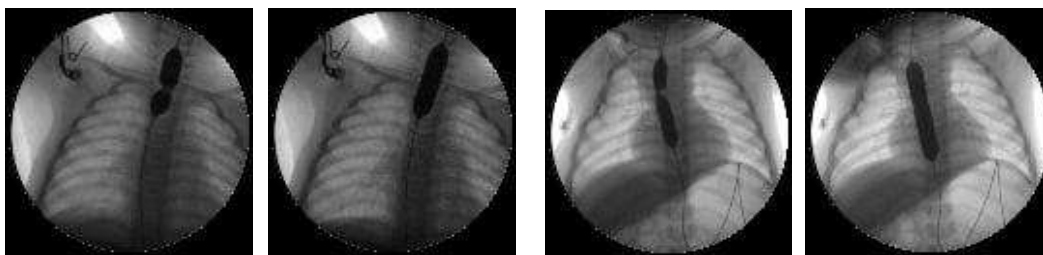


Рис.7. Заполнении баллона раствором контрастного вещества под рентгеновским контролем. Расправления «талии».

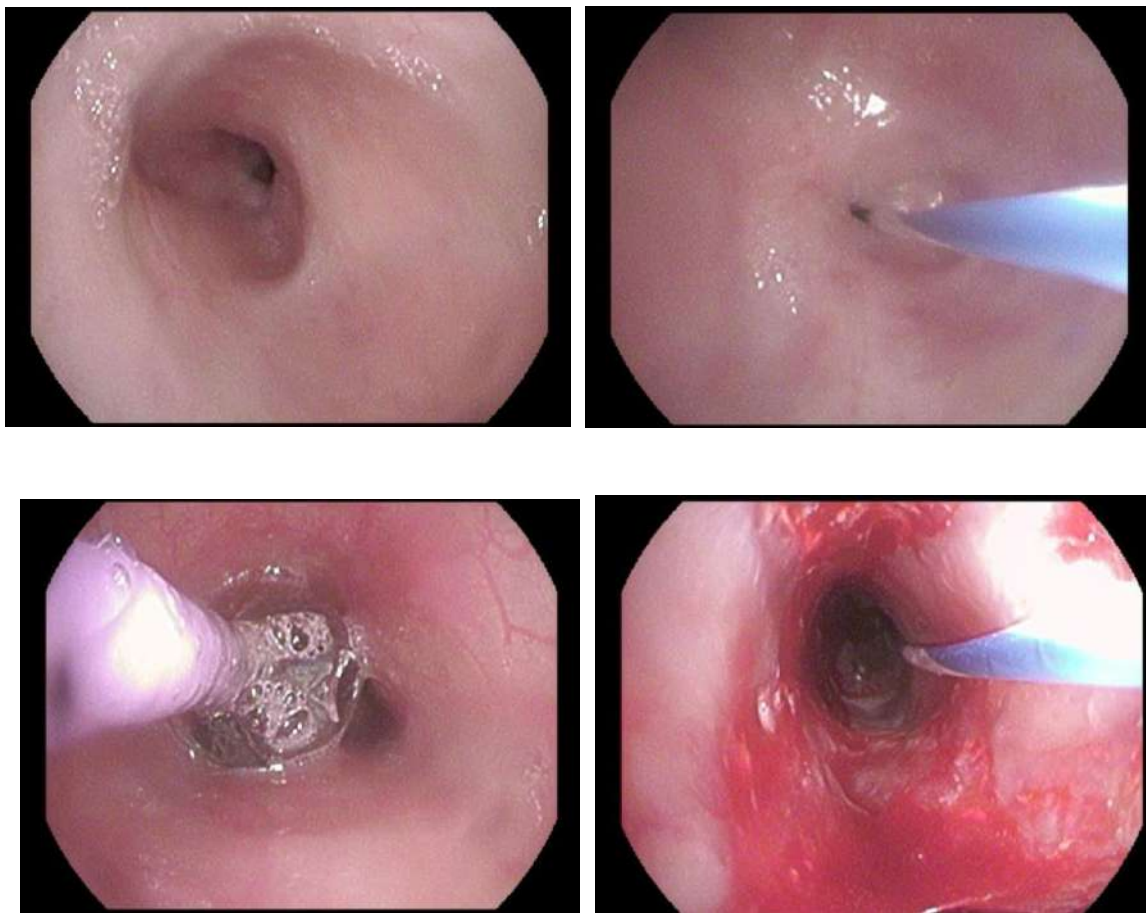


Рис.8. Эндоскопическая картина баллонной дилатации пищевода. Фото до БД, проведение проводника «зебра», вздутия баллона и после дилатации.

Заключение

До настоящего времени не существует единого мнения, какой из внутрипросветных методов является наиболее безопасным и эффективным, поэтому тактика лечения должна избираться врачом в зависимости от тяжести состояния пациента, этиологии, степени и протяженности стеноза. Немаловажным является опыт и навыки врача в овладении какой-либо методикой и наличие необходимого оборудования. При этом подход к лечению не должен ограничиваться выбором единственной методики эндоскопической дилатации.

В сложных случаях, при протяженных стриктурах или при выраженном сужении просвета пищевода, возможно последовательное выполнение и чередование сеансов бужирования и баллонной дилатации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Скажутина Т.В. Сравнительная характеристика внутрипросветных дилатирующих методов лечения пациентов с доброкачественными рубцовыми сужениями пищевода. // Сборник материалов конференции VII Всероссийская научно-практическая конференция “Актуальные вопросы эндоскопии 2016”. 2016; 1:52–53.
2. Dall'Oglio L., Caldaro T., Foschia F., Faraci S., Federici di Abriola G., Rea F. et al. Endoscopic management of esophageal stenosis in children: New and traditional treatments. // World J. Gastrointest. Endosc. 2016; 8(4):212–219. DOI: 10.4253/wjge.v8.i4.212
3. Галлингер Ю.И., Гаджелло Э.А. Стриктуры пищевода лечебная стратегия и Эндоскопические методы лечения - баллон и бужирование. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колонопроктологии. 2001; 11(5):73–78.
4. Bown S.G. Palliation of malignant dysphagia: surgery, radiotherapy, laser, intubation alone or in combination. // Gut. 1991; 32(8):841–844. DOI: 10.1136/gut.32.8.841
5. Bown S.G., Hawes R., Matthewson K., Swain C.P., Barr H., Boulos P.B. et al. Endoscopic laser palliation for advanced malignant dysphagia. // Gut. 1987; 28(7):799–807. DOI: 10.1136/gut.28.7.799
6. Гольбиц С.В. Возможности эндоскопии в диагностике и лечении доброкачественных стриктур пищевода у детей. // Вопросы детской диетологии. 2012; 10(4):43–48.
7. Caldwell-Brown D. Lack of efficacy of Phenytoin. N. Engl. // J. Med. 1992; 327(3):163–167. DOI: 10.1056/NEJM199207163270305
8. Dohil R., Aceves S., Dohil M. Oral Viscous Budesonide Therapy in Children With Epidermolysis Bullosa and Proximal Esophageal Strictures. // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 2011; 52(6):776–777. DOI: 10.1097/MPG.0b013e31820a9310
9. Rosseneu S., Afzal N., Yerushalmi B., Ibarguen-Secchia E., Lewindon P., Cameron D. et al. Topical application of mitomycin C in oesophageal strictures. // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 2007; 44(3):336–341. DOI: 10.1097/MPG.0b013e31802c6e45
10. Zanini A., Guez S., Salera S., Farris G., Morandi A., Gentilino V. et al. Oral Viscous Budesonide as a First-Line Approach to Esophageal Stenosis in Epidermolysis Bullosa: an Open-Label Trial in Six Children. Pediatr. // Drugs. 2014; 16(5):391–395. DOI: 10.1007/s40272-014-0086-0
11. Nostrant T.T. Esophageal dilatation. // Dig. Dis. 1995; 13(6):337–355. DOI: 10.1159/000171514
12. Lan L.C., Wong K.K., Lin S.C., Sprigg A., Clarke S., Johnson P.R. et al. Endoscopic Balloon Dilatation of Esophageal Strictures in Infants and Children: 17 Years' Experience and a Literature Review. // J. Pediatr. Surg. 2003; 38(12):1712–1715. DOI: 10.1016/j.jpedsurg.2003.08.040
13. Годжелло Э.А. Современная концепция эндоскопического лечения рубцовых стриктур пищевода и пищеводных анастомозов (обобщение 25-летнего опыта). // Эндоскопия. 2013; 1:17–25.
14. Foschia F., De Angelis P., Torroni F., Romeo E., Caldaro T., di Abriola G.F. et al. Custom dynamic stent for esophageal strictures in children. // J. Pediatr. Surg. Elsevier Inc. 2011; 46(5): 848–853. DOI: 10.1016/j.jpedsurg.2011.02.014.

Поступила 10.09.2023