

## ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЭЗОФАГОГАСТРОСКОПИЯ У ДЕТЕЙ С ХИМИЧЕСКИМ ОЖОГОМ ПИЩЕВОДА

*\*Воронецкий А.Н., \*\*Дергачев А.В.*

*\*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,*

*\*\*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»*

*Минск, Беларусь*

*anvoron@mail.ru, dav1952@mail.ru*

*В публикации описаны особенности диагностической эзофагогастроскопии у детей с химическим ожогом пищевода. Диагностическая эзофагоскопия включает оценку наличия стеноза, а также характера поражения стенки пищевода: степень сужения просвета пищевода, наличие супрастенотического расширения, состояние верхнего сегмента пищевода, протяженность стриктуры. Показано использование гастроскопа с внешним диаметром дистального конца 5,2 - 5,8 мм и торцевой оптикой с углом поля зрения 140°.*

**Ключевые слова:** *эзофагоскопия, стеноз пищевода, химический ожог*

## DIAGNOSTIC ESOPHAGOGASTROSCOPY IN CHILDREN WITH CHEMICAL BURNS OF THE ESOPHAGUS

*\*Voronetsky A.N., \*\*Dergachev A.V.*

*\*Belarusian State Medical University,*

*\*\*Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education*

*Minsk, Belarus*

*The publication describes the features of diagnostic esophagogastroscopy in children with a chemical burn of the esophagus. Diagnostic esophagoscopy includes an assessment of the presence of stenosis, as well as features of the lesion of the esophageal wall: the degree of narrowing of the esophageal lumen, the presence of suprastenotic expansion, the state of the upper segment of the esophagus, the length of the stricture. The use of a gastroscope with an outer diameter of the distal section of 5.2 - 5.8 mm and optics with a field of view angle of 140 ° is shown.*

**Key words:** *esophagoscopy, esophageal stenosis, chemical burn*

Патология пищевода у детей, врожденная или приобретенная, является одной из наиболее сложных проблем в детской хирургии, так как часто требует неотложного хирургического вмешательства и даже при высококвалифицированной помощи значительно снижает качество жизни ребенка. Одна из причин приобретенной патологии пищевода у детей - химические ожоги и послеожоговые стриктуры пищевода вследствие проглатывания концентрированной щелочи или кислоты. Также нередки тяжелые ожоги пищевода при проглатывании или аспирации кнопочного элемента питания, который прилипает к слизистой оболочке в физиологических узких местах и способствует глубокому ожогу стенки органа с формированием трахеопищеводного свища, а в последующем протяженных циркулярных стриктур.

При контакте с концентрированной щелочью возникают наиболее тяжелые ожоги пищевода, приводящие к образованию рубцов и значительному

сужению просвета пищевода разной протяженности, затрудняющему или вовсе препятствующему глотанию не только твердой пищи, но и жидкости. Патологические процессы формирования стриктуры пищевода у ребенка обусловлены непрерывными и длительными по времени процессами роста органа, вследствие чего прогрессивно изменяется соотношение диаметра интактных и суженных отделов пищевода, формируются «карманы», иногда приобретает форма «песочных часов», возможно несколько уровней сужения диаметра с их чередованием и с разным диаметром. Своевременная и правильная диагностика и повреждения пищевода, определяет своевременное начало и верно выбранную тактику лечения, от чего зависит исход лечения [1,2,3].

**Цель:** описать особенности проведения диагностической эзофагогастроскопии у детей с химическим ожогом пищевода.

**Материал и методы.** Работа выполнена в клинике детской хирургии Белорусского государственного медицинского университета.

Диагностика стеноза, определение локализации, протяженности, степени сужения включала у всех детей эзофагогастроскопию, а отдельных случаях по показаниям применяли рентгенологическое исследование, трахеобронхоскопию. Эзофагоскопию проводили под общим обезболиванием с интубацией трахеи и искусственной вентиляцией легких. Диагностическую эзофагоскопию выполняли для оценки наличия и характера поражения стенки пищевода: степень сужения просвета пищевода, наличие супрастенотического расширения, состояние верхнего сегмента пищевода, протяженность стриктуры. Использовали гастроскоп “Olympus GIF-XP190N”, “Pentax EG-16K10” с внешним диаметром дистального конца 5,2 - 5,8 мм и торцевую оптику с углом поля зрения 140°. Трахеобронхоскопию выполняли аппаратом “Olympus MAF TYPE GM”.

**Результаты.** Под нашим наблюдением находились 27 детей с химическим ожогом пищевода, полученного в быту при случайном проглатывании ребенком агрессивного химического вещества или элемента питания. Особенности эндоскопической диагностики в динамике течения патологического процесса при химическом ожоге пищевода у ребенка демонстрирует следующий клинический пример. Ребенок Д., в возрасте 1г.8мес. получил химический ожог пищевода кристаллами химического средства «Крот», предназначенного для чистки засоров водосточных труб в быту. В тот же день ребенок поступил в отделение интенсивной терапии. При фиброгастроуденоскопии (ФГДС) установлено, что просвет пищевода свободно проходим, несколько сужен в средней трети, эластичность стенки снижена, слизистая отечна, изъязвленная, с множественными грануляциями, контактно кровоточит. Сделано заключение: Химический ожог пищевода 2-3 степени, желудка 1 степени. От дальнейшего лечения мать отказалась и с ребенком ушла из больницы. Спустя две недели ребенок повторно госпитализирован в связи с затруднениями при глотании, при эзофагоскопии выявлено, что пищевод не проходим для эндоскопа диаметром 5 мм, просвет его сужается на расстоянии 12 см от зубов, стенки пищевода ригидные, слизистая белесоватая, тусклая, ранимая. Сделано заключение: «Стеноз

пищевода 3 степени. Состояние после химического ожога». На рентгенограмме визуализируется сужение пищевода до 2 мм на протяжении 10 мм на уровне позвонка Th1 и до 4-5 мм на уровне позвонков Th2-Th4 с выраженным супрастенотическим расширением. В связи с вышеизложенным, перед врачом-эндоскопистом и детским хирургом стоит задача выбора метода лечения. Была выполнена дополнительная детальная эзофагоскопия с целью визуализации протяженности послеожоговой стриктуры пищевода и диаметра сужения, степени выраженности воспаления слизистой оболочки. При визуализации выявлено, что диаметр просвета пищевода составляет около 1 мм за счет послеожогового рубца, а длина послеожоговой стриктуры пищевода составляет меньше 3,0 см. Учитывая характер повреждения был выбран метод реканализации стеноза пищевода с эндоскопической поддержкой. Ребенку выполнили баллонную дилатацию области сужения с применением дилататоров № 12 и 18 FR по 5 мин. Повторно спустя 4 суток выполнена баллонная дилатация пищевода № 21 FR, 5 мин., после которой просвет пищевода увеличился до 4,6 мм. С улучшением состояния ребенок был выписан домой.

**Обсуждение.** Лечение ребенка с кислотной послеожоговой стриктурой пищевода может занимать многие годы с ремиссиями разной продолжительности и повторными процедурами баллонной дилатации. В наших наблюдениях максимальный период наблюдения и лечения составил 15 лет. С увеличением возраста ребенка неравномерный рост тканей в разных отделах пищеводной трубки деформирует ее не только по протяженности, но и изменяет топографию органов средостения. Указанные патофизиологические и анатомо-топографические особенности послеожоговой кислотной стриктуры у ребенка требуют персонифицированной диагностики и дифференцированного алгоритма в лечении ребенка.

Степень тяжести и протяженность химического ожога пищевода зависит от концентрации химического вещества и количества проглоченной жидкости. В местах естественных сужений пищевода может возникнуть ожог по всей окружности даже при проглатывании небольшого объема вещества. Глубина ожога определяет интенсивность рубцевания, от чего во многом зависит выбор метода лечения и прогноз. Традиционно применяются методы механического расширения просвета пищевода при помощи бужирования или баллонной дилатации, что требует многократных повторений и имеет риск механического травмирования стенки пищевода. Отчаянной мерой является реконструктивно-пластическая операция [4]. В связи с тем, что от протяженности послеожоговой стриктуры пищевода при его баллонной дилатации зависит риск формирования «воронкообразной» деформации просвета пищевода, влияющего на проходимость пищевода для плотной пищи, использование баллонной дилатации у данной категории пациентов является рискованным, поскольку процедура может привести к перфорации пищевода. Это может привести к возникновению болей в средостении и последующему экстренному хирургическому вмешательству, поэтому врачу-эндоскописту крайне важно выявить протяженность стриктуры пищевода [2, 5].

**Заключение.** Эзофагоскопия у детей с послеожоговой стриктурой пищевода включает оценку показателей: степень сужения просвета пищевода, наличие супрастенотического расширения, состояние верхнего сегмента пищевода, протяженность стриктуры. Высокую информативность эзофагоскопии обеспечивает применение эзофагогастроскопа с внешним диаметром дистального конца 5,2 - 5,8 мм и торцевой оптикой с углом поля зрения 140°.

### **Список литературы**

1. Бочарников Е.С., Пономарев В.И., Бочарников Е.Е. Организация медицинской помощи детям с химической травмой пищевода // Педиатрия.- 2011.- Т.90, №2.- С.121-123.
2. Dall'Oglio L, Caldaro T, Foschia F, Faraci S, Federici di Abriola G, Rea F, Romeo E, Torroni F, Angelino G, De Angelis P. Endoscopic management of esophageal stenosis in children: New and traditional treatments // World J Gastrointest Endosc. – 2016.- Vol.8, №4.- P.212-219
3. Shub M.D. Therapy of caustic ingestion: new treatment considerations // Curr Opin Pediatr. - 2015.- Vol.27, №5. - P.609-613.
4. Разумовский А.Ю., Обыденнова Р.В., Куликова Н.В., Алхасов А.Б., Рачков В.Е., Митупов З.Б., Масенков Ю.И. Эволюция взглядов на хирургическое лечение детей с химическими ожогами пищевода. // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. - 2011.- №1.- С.51-59.
5. Uygun I. Caustic oesophagitis in children: prevalence, the corrosive agents involved, and management from primary care through to surgery // Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. - 2015. - Vol.23, №6.- P. 423-432.