

УДК 616.5.-001.37-053.2-07-03

## ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ОСТРЫХ ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ, ИХ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

*Д.Р. Шайбеков*

Проанализированы случаи химических ожогов пищевода у детей и изучены структура прижигающих веществ и выраженность клинических проявлений, лабораторных показателей в зависимости от степени повреждения пищевода. Изложена тактика лечения и эндоскопического обследования послеожоговых эзофагитов у детей.

*Ключевые слова:* химические ожоги пищевода; эзофагит; стеноз пищевода.

---

## CAUSES OF ACUTE CHEMICAL BURNS OF THE ESOPHAGUS IN CHILDREN, THEIR DIAGNOSIS AND TREATMENT

*D.R. Shaibekov*

The article presents analysis of cases of chemical burns in children and has been studied the structure of caustic substances, the severity of the clinical manifestations, laboratory parameters depending on the extent of damage to the esophagus. Children`s post-burn esophagitis endoscopy and treatment tactics are studied.

*Keywords:* chemical burns of the esophagus, esophagitis, esophageal stenosis.

**Введение.** По данным ВОЗ, количество острых и хронических отравлений у детей в экономически развитых странах увеличивается из года в год. Причиной гибели 20 % детей в возрасте до 15 лет являются экзогенные интоксикации. Среди нозологических форм более 80 % составляют отравления лекарственными веществами, препаратами пищевой и бытовой химии, при этом максимальное количество отравлений (от 70,5 до 88 %) приходится на возраст от 1 года до 3 лет [1, 2].

В мире из года в год наблюдается тенденция роста числа химических ожогов пищевода у детей, что объясняется увеличением агрессивных веществ, а также их легкой доступностью для потребителя [3, 4]. Особенно остро эта проблема стоит в развивающихся странах, куда относится и Кыргызская Республика, где опасные вещества часто продаются на рынке в немаркированной посуде и по более низкой цене.

Цель исследования – изучить основные причины острых химических ожогов пищевода у детей, принципы диагностики и лечения.

**Материал и методы.** За период 2007–2014 гг. в Городскую детскую клиническую больницу скорой медицинской помощи г. Бишкека (Кыргызская Республика) обратились 811 детей с подозрением на ожог пищевода. Для детального анализа на-

ми отобрано 687 случаев доказанной химической травмы пищевода. Мальчиков было 397, девочек – 290. По возрасту дети распределялись следующим образом: до 3 лет было 570 (81,5 %) детей, в возрасте от 3 до 6 лет – 89 (13 %) человек, от 6 лет и старше – 28 (5,5 %) детей. Пик травматизма приходится на возраст от 1,5 года до 5 лет. В зависимости от тяжести состояния дети были госпитализированы в реанимационное и хирургическое отделения.

**Результаты и их обсуждение.** Все больные дети получили травму в быту. Момент получения травмы у детей младшего возраста часто происходил без свидетелей, когда ребенок оставался без присмотра. Количество детей с ожогами пищевода по годам наглядно приведено на рисунке 1. Как следует из рисунка, число ожогов у детей имеет тенденцию ежегодного роста.

Клиническая симптоматика у поступивших с ожогами пищевода детей была разнообразной: выраженное беспокойство, гиперсаливация, явления дисфагии, жалобы на боли в ротоглотке. У 40 % детей отмечались жалобы на боли за грудной и в животе, это, в основном, дети с тяжелыми повреждениями пищевода. Однако следует всегда придерживаться того, что клиническая картина в диагностике ожогов пищевода не может быть

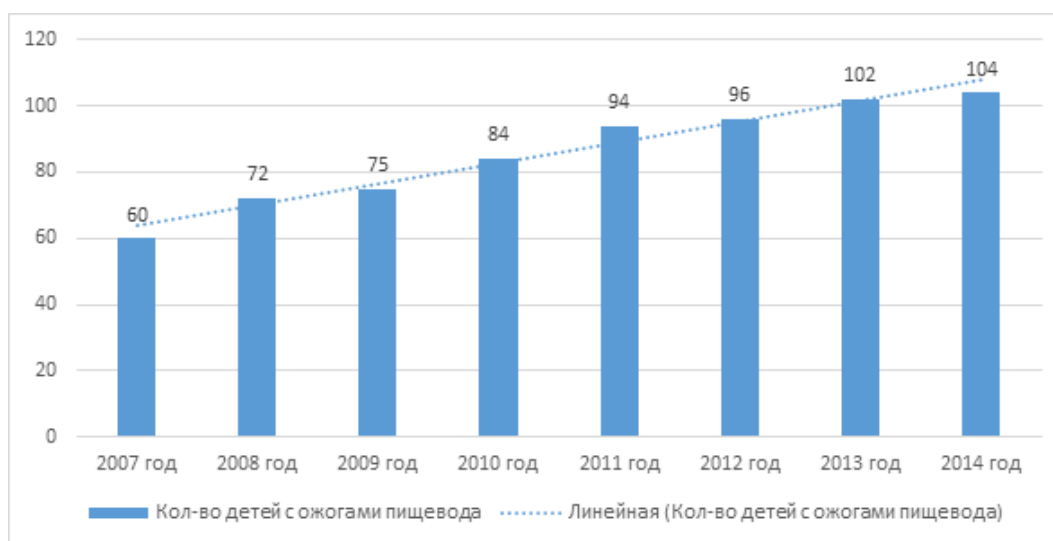


Рисунок 1 – Количество детей с химическими ожогами пищевода

Таблица 1 – Причинные агенты, вызвавшие развитие ожога пищевода у детей

№ п/п	Название причинного агента	Абсолютное количество детей, n	Количество детей, %
1.	Уксусная кислота	218	31,7
2.	Все щелочи, в том числе “Аврора”	143/82	20,8/15,2
3.	Растворители	132	19,4
4.	Кристаллические или гранулированные вещества	127	18,5
5.	Красители	21	3
6.	Электролиты	20	2,9
7.	Причина неизвестна	26	3,7

определяющей, поскольку даже небольшие объемы вещества, не вызывающие клинических проявлений, могут приводить к тяжелым повреждениям слизистой как пищевода, так и желудка.

Количество обратившихся за медицинской помощью детей после приема прижигающих химических веществ за последние четыре года значительно возросло. По характеру повреждающие вещества носили самый разнообразный характер. В нашем исследовании для обоснования более полной характеристики химические вещества были разделены на 6 групп: кислоты, щелочи, растворители, кристаллические и гранулированные вещества (марганцовокислый калий), красители и электролиты (таблица 1).

Наиболее часто повреждение пищевода вызывали кислоты, в особенности уксусная кислота. Так, ожог слизистой пищевода констатирован при употреблении уксусной эссенции у 218 (31,7 %) детей. На втором месте после уксусной кислоты оказались различные бытовые чистящие средства и средства для мытья посуды, имеющие щелоч-

ной характер, они вызвали ожог пищевода у 143 (20,8 %) детей. Прежде всего это самые распространенные бытовые средства, такие как “Крот”, “Трубочист”, “Мистер Мускул”, “Аврора” и другие. Особо следует отметить чистящее средство для казанов “Аврора”, которое вызвало стойкий ожог пищевода у 82 (15 %) детей. Повреждение пищевода растворителем (уйат-спирит) за истекший период имело место у 132 (19,4 %) больных детей.

Кристаллические или гранулированные вещества, такие как  $KMnO_4$ , отмечены у 127 (18,5 %) детей. Поражение красителями имело место у 21 (3 %) ребенка и поражение пищевода электролитами – у 20 (2,9 %) детей. Количество остальных детей, чьи родители не могли назвать причину повреждения пищевода, – 26 (3,7 %) человек.

После проведения фиброэзофагогастродуоденоскопии (ФЭГДС) в первые двое суток ожог 1-й степени был выявлен у 220 детей (51,7 %) при эндоскопических признаках катарального эзофагита. У 172 детей (40,4 %) с проявлениями фибриноз-

ного эзофагита был установлен химический ожог пищевода 2–3-й степени. Диагноз химического ожога пищевода 3-й степени выставлялся при признаках рубцовых изменений. Таким образом, ожог пищевода 3-й степени выявлен у 33 детей (7,9 %) с признаками стенозирования на 8–44-е сутки. Два пациента поступили на этапное лечение через год после ожога из другого стационара. Сужение пищевода в верхней трети обнаружено у 5 пациентов, средней трети – у 7, нижней трети – у 6 детей. У 4 детей (12,5 %) выявлены множественные рубцы пищевода. Эндоскопический контроль проводили на 7–14-е сутки, 18–22-е сутки.

Экстренная помощь пострадавшим оказывалась бригадами скорой медицинской помощи. Проводилось промывание полости рта, зондовое промывание желудка, введение обезболивающих и кортикостероидов.

При выраженных явлениях интоксикации и признаках отравления проводилась инфузионная терапия с применением глюкозо-солевых растворов, дотация электролитов и коррекция кислотно-щелочного равновесия, а также парентеральное питание. В качестве антибактериальной терапии применялись цефалоспорины 2–3-го поколения из расчета 100 мг/кг, аминогликозиды – 15–30 мг/кг. Кортикостероиды (преднизолон, дексаметазон) назначались коротким курсом до 5 дней у детей с ХОП 2–3-й степени. В качестве местного лечения применялись антациды (альмагель).

Бужирование как основной способ коррекции послеожогового стеноза осуществлялся включительно у всех пациентов с тяжелыми ожогами с 7–10-х суток. Применение бужирования “по струне” под эндоскопическим контролем позволило скорректировать рубцовый стеноз пищевода с эксцентрично расположенным входом у 1 ребенка. Кратность процедур определялась жалобами пациента и эндоскопической картиной.

Все пациенты с 3-й степенью ХОП наблюдались в течение 2–3 лет от момента ожога с эндоско-

пическим контролем каждые 3–6 месяцев. Средняя продолжительность пребывания в стационаре составила  $9,5 \pm 0,3$  койко-дня (у пациентов с 1-й степенью –  $5,4 \pm 0,2$ ; со 2-й степенью  $11,4 \pm 0,6$  койко-дня, и при 3-й степени  $25,4 \pm 1,9$  койко-дня). Все дети были выписаны в удовлетворительном состоянии. Летальных исходов не отмечено.

Таким образом, количество обратившихся с подозрением на химический ожог пищевода увеличивается в связи с расширением применения агрессивных химических веществ в быту. Химический ожог пищевода чаще всего регистрируется в возрастной группе детей от 1 до 3 лет. Число тяжело пострадавших среди них остается на постоянном уровне. Объективным способом диагностики степени химического ожога пищевода, стенозирования и выявления отдаленных осложнений остается эндоскопический метод исследования, а основным методом коррекции рубцовых стенозов – бужирование.

#### Литература

1. Волков С.В. Химические ожоги пищевода и желудка / С.В. Волков, А.С. Ермолаев, Е.А. Лужников. М.: Медпрактика-М; Новосибирск, 2005. 119 с.
2. Иванов В.В. Последствия поражения слизистой оболочки верхних отделов пищеварительного тракта вследствие случайного употребления детьми агрессивных химических веществ / В.В. Иванов, О.С. Бессонова // Бюллетень медицинских Интернет-конференций (ISSN 2224-6150). Т. 4. № 4. Саратов, 2014. С. 336–337.
3. Рукевич С.Г. Особенности диагностики и лечения химических ожогов пищевода у детей / С.Г. Рукевич, В.В. Паршимков, Г.Б. Батанов и др. // Медицина. Альманах. Н/Новгород, 2014. № 5 (35). С. 190–194.
4. Alinejad A., Shiraz E. Caustic injury to the upper gastrointestinal tract // Medical Journal. 2001. № 4. Chettinad, P. 312.