

Особенности диагностики и лечения химических ожогов пищевода у детей

Н.А. Ванян, К.П. Погосян, М.И. Геворгян

*ЕГМУ им. М.Гераци
Медицинский центр “Мурацан”,
отделение диагностики
0025, Ереван, ул. Корюна, 2*

Ключевые слова: химический ожог, дети, комплексная терапия

Химические ожоги пищевода (ХОП) остаются наиболее частыми заболеваниями у детей. Число их растет в связи с увеличивающимся применением в быту различных агрессивных веществ в ярких упаковках, которые привлекают внимание ребенка. Пищевод является наиболее уязвимой частью пищеварительного тракта при приеме прижигающих веществ. Глубина повреждения зависит от химического состава выпитого реагента. Наибольшую опасность в этом отношении представляют щелочи, вызывающие колликативный некроз стенки пищевода [4]. Согласно классификации Д.А.Босквика и С.И.Алексеевко, многокомпонентные прижигающие вещества можно разделить по степени агрессивности на *низкую, среднюю и высокую* (таблица) в зависимости от тяжести повреждения пищевода [1].

Таблица

Группы прижигающих веществ по химической формуле и механизмам воздействия				
Низкая степень агрессивности		средняя степень агрессивности	высокая степень агрессивности	
Окислители	нарывные	протопластические яды	коррозивные	обезвоживатели
“Доместос” “Comet” “Vanish” “Асс” KMnO_4 H_2O_2	Суперочиститель Жидкость для снятия лака Клей “Супермомент” Ацетон Бензин Аккумуляторная жидкость Тормозная жидкость Уайт-спирит	Жидкость для чистки серебра “Мистер Мускул” “АОС” “Dosia” “Pril” “Fairi” “Пемос” Уксусная кислота	“Крот” “Трубочист” “Капля” Каустическая сода	“Силит” “Утенок”

Считается, что ожог пищевода кислотой переносится легче, чем щелочью. Это объясняется тем, что в первые секунды попадания кислоты на слизистую образуется своеобразная пленка-струп (коагуляционный некроз), который препятствует дальнейшему проникновению вещества в более глубокие слои. Кроме того, концентрация кислоты снижается за счет воды, которая выделяется из пораженных тканей. Ожоги, вызванные щелочами, часто имеют более тяжелые последствия. Это объясняется особенностью химической реакции, происходящей в тканях. Белки разрушаются, жиры омыляются и из клеток образуется студенистая масса (колликвационный некроз). Сквозь нее легко проходит щелочь, вызывая омертвление (некроз) более глубоких слоев пищевода. Даже при проглатывании небольшого количества (20-50 мл) в стенке пищевода может образоваться отверстие [8].

Клинически химические ожоги пищевода проявляются беспокойством ребенка, болями при глотании, слюнотечением и рвотой. В тяжелых случаях у ребенка могут наблюдаться признаки ожога верхних дыхательных путей, поражение ЦНС, печени, почек. Осложнением химических ожогов верхних отделов пищеварительного тракта являются развитие рубцовых стенозов пищевода и желудка, ранние и поздние кровотечения, перфорации пищевода [9].

В лечении химических ожогов пищевода большую роль играет оказание неотложной медицинской помощи сразу же после приема химического вещества. Остается спорным вопрос промывания желудка [6]. Важным является обезболивание пострадавшего и скорейшая госпитализация. В условиях стационара принимаются меры по борьбе с шоком, ацидозом, кровотечением, предотвращению почечной и печеночной недостаточности [5]. Длительность антибактериальной терапии определяется с учетом степени повреждения пищевода [1]. В настоящее время признана комбинация антибактериальной терапии и кортикостероидов коротким курсом для профилактики рубцового стеноза пищевода [6,7]. Местное лечение ХОП сводится к применению антацидов. Все большее значение в формировании рестенозов придается формированию гастроэзофагеального рефлюкса у детей [2]. По данным Международного медицинского сообщества, риск развития плоскоклеточного рака у пациентов, перенесших ХОП, повышается в 1000 раз [2,3].

Цель исследования – изучение структур химических ожогов пищевода у детей в Армении, по данным Университетской клиники “Мурацан”, где находится Республиканский центр токсико-реанимации детского возраста, а также распространенности, эффективности медицинской помощи пострадавшим и уровня развития осложнений.

Материал и методы

В МЦ “Мурацан” за период 2012 – 2016 гг. обратились 2390 детей в возрасте 0-14 лет и 179 детей в возрасте 15-17 лет с различного рода отравлениями. 902 пациентам из 2569 произведена гастроскопия. Химический ожог пищевода у большинства пациентов вызван случайным употреблением прижигающих веществ, кроме 21 пациента от 15 до 17 лет. В структуре химических реагентов были однокомпонентные химикаты: уксусная кислота различной концентрации, неорганические окислители (перманганат калия, перекись водорода), 96-градусный спирт, нашатырный спирт, настойка йода и т.д. Другую часть прижигающих веществ составили многокомпонентные химикаты, моющие средства, щелочи, жидкости для снятия лака, бензин, а также жидкости, состав которых выяснить не удалось.

Подавляющее большинство пациентов поступило в первые 12 часов от получения травмы. Дети были госпитализированы в токсико-реанимационное отделение. В условиях стационара всем больным было проведено комплексное клиничко-диагностическое обследование, которое включало: изучение жалоб, анамнеза заболевания, объективный осмотр, лабораторные данные, показания общего анализа крови, общего анализа мочи, определение ферментов крови, а также УЗИ.

Всем детям после проведения дезинтоксикационной терапии на 1-2-е сутки выполнялась первая ФЭГДС (аппаратом Olympus Evis Exsера GIF N 180 с диаметром вводимой трубки 4,9мм, Япония), что предварительно определяло степень поражения химическим агентом стенки пищевода и желудка. Мы пользовались эндоскопической классификацией С.Д.Терновского, по которой выделяют 3 степени ожога пищевода: I° – повреждение слизистой оболочки, II° – повреждение подслизистого слоя, III° – поражение глубоких слоев.

Результаты и обсуждение

Количество обратившихся за медицинской помощью детей после приема прижигающих химических веществ за последние 5 лет возросло. Причем в структуре прижигающих веществ по-прежнему преобладают уксусная кислота различной концентрации, многокомпонентные средства бытовой химии. Пациенты с ХОП поступали в сроки 1-24 ч. с момента употребления прижигающих веществ. Наибольшее количество пострадавших после приема уксусной кислоты отмечено в летнее время, что, очевидно, связано с процессом консервирования в домашних условиях. Дети с коррозивными ожогами от бытовых химикатов поступали в течение всего года (рис.1).

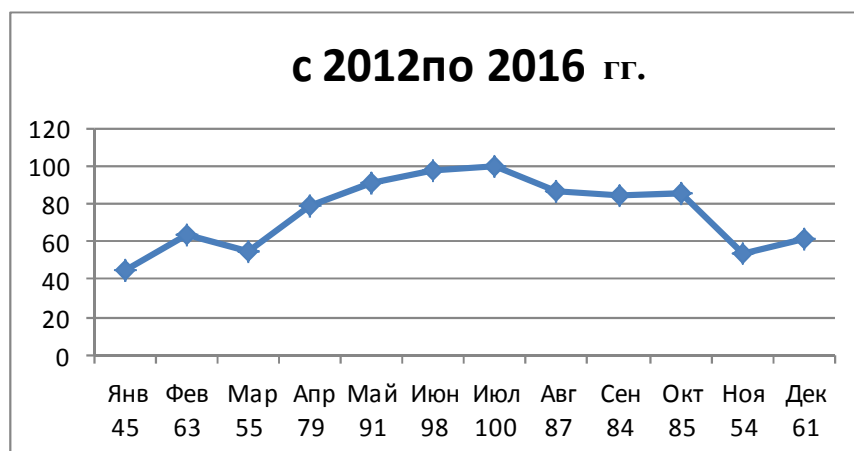


Рис.1. Количество гастроскопий по месяцам

После проведения гастроскопии диагноз коррозивного эзофагита подтвердился у 787 детей. Пик травматизма приходится на возраст от 1 года до 3 лет. Возраст 38 мальчиков из 503 – до 1 года, 301 – от 1 года до 3 лет, 93 – 3-5 лет, 59 – старше 5 лет. Возраст 21 девочки из 399 – до 1 года, 230 – от 1 года до 3 лет, 73 – 3-5 лет, 58 – старше 5 лет.

Диагностировались следующие степени ХОП: I° – 659 пациентов, II° и III° – 128 пациентов.

В некоторых случаях у детей могут отсутствовать клинические проявления, но при обследовании диагностироваться ХОП I°. У остальных детей отмечались: выраженное беспокойство, слюнотечение, явления дисфагии, в некоторых случаях – рвота. Степень выраженности клинических проявлений выше при тяжелом повреждении пищевода. В общем анализе крови в большинстве случаев выявлены лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом лейкоцитарной формулы влево у пострадавших с ХОП III°. После проведения ФЭГДС ожог I° был выявлен у 659 детей при эндоскопических признаках катарального эзофагита. У 128 детей с проявлениями фибринозного эзофагита был установлен ХОП II° и III°. Диагноз ХОП III° выставлялся при признаках рубцовых изменений. Таким образом, ожог пищевода III° выявлен у 18 детей с признаками стенозирования на 8-, 15-, 40-е сутки эндоскопического контроля (рис. 2).

Экстренная помощь пострадавшим оказывалась введением обезболивающих и кортикостероидов. При выраженных явлениях интоксикации проводились инфузионная терапия с применением глюкозо-солевых растворов, восполнение электролитов и коррекция кислотно-щелочного равновесия, парентеральное питание. Применение антибиотиков определялось степенью ожога пищевода и наличием вторичных осложнений. Кортикостероиды (преднизолон, дексаметазон) назначались детям с ХОП II° и III°. В качестве местного лечения применялись антациды (альмагель, фос-

фалюгель). Детям с ожогами в стационаре проводилось комплексное лечение с учетом тяжести состояния. По улучшению общего состояния и с положительной картиной эндоскопического исследования они были выписаны под дальнейшее наблюдение лечащего врача.

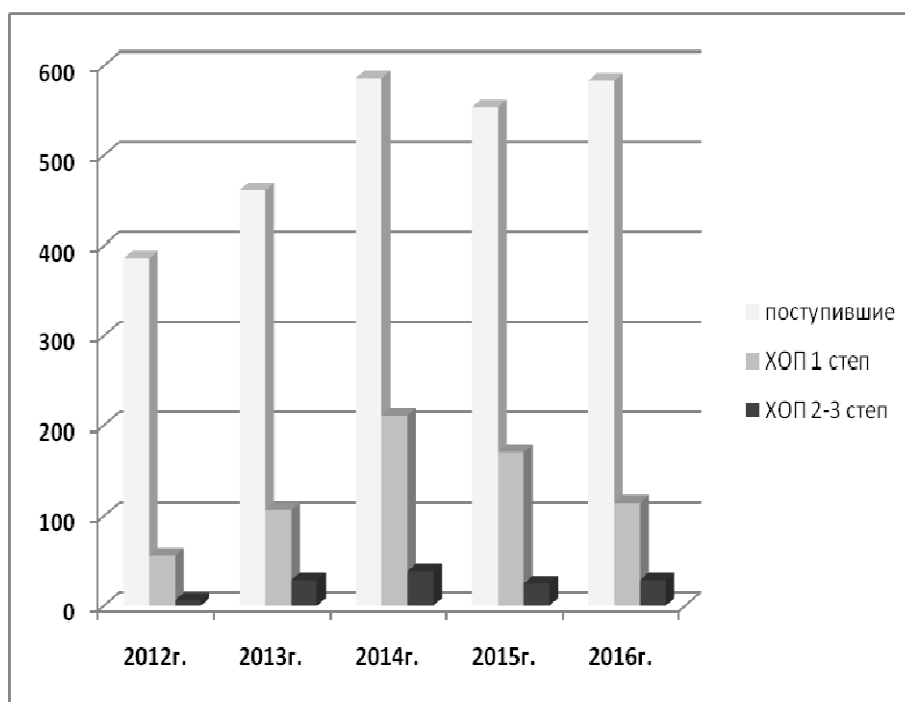


Рис. 2. Выявление 3 степеней ожогов пищевода

Заключение

- Количество обратившихся детей в Университетскую клиническую больницу с подозрением на химический ожог пищевода увеличивается в связи с расширением применения агрессивных химических веществ в быту.
- Ожоги пищевода III° вызвали уксусная кислота (эссенция), “Доместос” и многокомпонентные вещества группы коррозивов “Крот” и обезживатели “Утенок”.
- Количество случаев, осложнившихся рубцовыми стенозами, – 18. Послеожоговые гастриты отмечались в 57 случаях.
- Выраженность клинической картины, специфические изменения гемограммы позволяют прогнозировать тяжелый ожог пищевода.
- Объективным способом диагностики степени ХОП, стенозирования и выявления отдаленных осложнений (аксиальная диафрагмальная грыжа, рефлюкс-эзофагит) остается эндоскопический.

Степень химических ожогов пищевода определяется при повторной ФЭГДС на 8-, 15-, 40-е сутки.

- Соразмерная и своевременная помощь пострадавшим, оказанная с первых минут после приема прижигающих веществ, позволяет избежать ранних осложнений у пострадавших.
- Учитывая высокий риск малигнизации у пациентов с послеожоговыми рубцами пищевода, необходим порядок диспансерного наблюдения данной группы пациентов.

Общемировой опыт наблюдения за пострадавшими от употребления прижигающих веществ указывает не только на необходимость дальнейших медицинских исследований в этой области, но и на ужесточение требований к упаковке и применению бытовой химии.

Поступила 08.12.17

Երեխաների կերակրափողի քիմիական այրվածքների ախտորոշման և բուժման առանձնահատկությունները

Ն.Ա. Վանյան, Կ.Պ. Պողոսյան, Մ.Ի. Գևորգյան

Շարադրված են երեխաների մոտ կերակրափողի քիմիական այրվածքների հիմնահարցերը: Հարցը արդիական է, կապված կենցաղային քիմիական ռեագենտների կիրառման լայն տարածման և երեխաների ստամոքսաղիքային տրակտի քիմիական վնասվածքների հաճախացման հետ: Հոդվածում օգտագործված են վիճակագրական տվյալներ, ստացված «Մուրացան» համալսարանական հիվանդանոցից: Ներկայացված է էնդոսկոպիկ հետազոտության տակտիկան կերակրափողի քիմիական այրվածքների դեպքերում: Երեխաների կերակրափողի քիմիական այրվածքների ժամանակ կիրառվում է բուժման և ախտորոշման կոմպլեքս մոտեցում: Այս մոտեցումը օգնում է հիվանդության վաղ հայտնաբերմանը, ստացիոնար պայմաններում թույլ է տալիս խուսափել քիմիական այրվածքների արդյունքում զարգացող զանազան բարդություններից, հետևաբար՝ վիրաբուժական միջամտության անհրաժեշտությունից:

Features of diagnosis and treatment of chemical burns of the esophagus in children

N.A. Vanyan, K.P. Poghosyan, M.I. Gevorgyan

The article is devoted to the treatment of chemical burns in children. The material presented in the article is relevant in connection with the increase of the number of household chemical reagents and the high rate of chemical injuries of gastrointestinal tract in children. The study presents statistical materials obtained in our clinic. The program of complex treatment of children with chemical burns of the esophagus developed in our clinic allows at early stage to determine the level, the degree of damage of the upper gastrointestinal divisions and to administer a complex therapy. By the timely provision of health care and carrying out a complex of conservative treatment in clinical conditions it is possible to prevent the development of complications obtained by chemical injury and application of surgical methods of treatment.

Литература

1. *Алексеев С.И.* Химические ожоги пищевода у детей, особенности диагностики, лечения и профилактики осложнений. Дис...канд.мед.наук. СПб., 2006.
2. *Волков С.И., Ермолов А.С., Лужников Е.А.* Химические ожоги пищевода и желудка (Эндоскопическая диагностика и лазеротерапия) М., 2005.
3. *Кожеевников В.А., Смирнов А.К., Полухин Д.Г.* Местная терапия химических ожогов пищевода. Мат. Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 40-летию педиатрического факультета АРМУ "Педиатры Алтая – будущему России". Барнаул, 2006, с. 258-262.
4. *Лужников Е.А. и соавт.* Клиническая токсикология, М., 1999.
5. *Макарова О.Л., Королев М.П., Федотов Л.Е.* Тактика лечения больных с сочетанными рубцовыми стриктурами пищевода и желудка после химических ожогов. Украинский журнал малоинвазивной и эндоскопической хирургии. Киев, 2003, т.7, 3, с 39-40.
6. *Салахов Э.С.* Лечение химических ожогов пищевода у детей. Дис...канд.мед. наук. М., 2007.
7. Corroze ezophageal injuri. Professional health care portal "Healthwriting" Nov, 2007 www.health-writtings.com
8. *George D. Ferri, Douglas S. Fishman, Craig Jensen, Alison G. Hoppin,* Caustic esophageal injury in children. 2013, www.uptodate.com.
9. *Sakineh Fallahi, Seyed M.V., Hosseini Soghra Fallahi, Morteza Salimi, Ali Akbar Hesam, Seydeh Hamideh Hoseini* Extent of Injury of Gastrointestinal tract due to accidental ingestion of chemicals among children at Bandar Abbas Children Hospital. Life Science Journal, 2012, 9(4), p. 2054-2057.