

Ормантаев К.С., Турсунов К.Т., Мырзахмет С.А., Сагымбаева А.А.

РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР ТАКТИКИ КОНСЕРВАТИВНОГО И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ

Кафедра детской хирургии Казахского национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова, ГКП на ПХВ «ЦНМПД» г. Алматы

Ormantayev K.S., Tursunov K.T., Myrzakhmet S.A., Sagymbayeva A.A.

RATIONAL CHOICE OF TACTICS OF CONSERVATIVE AND SURGICAL TREATMENT OF CHEMICAL ESOPHAGEAL BURNS IN CHILDREN

Department of Pediatric Surgery of the Kazakh National Medical University S.D. Asfendiyarov, Center for Pediatric emergency care, Almaty

Резюме

В данной статье у 574 детей изучены частота основных химических агентов, клиническая картина, клинико-диагностические особенности и эффективность лечения химического ожога пищевода. Эффективность комплексного консервативного лечения достигнута в 516 (90%) случаев. В 58 (10%) случаях проводилось программное бужирование по струне-проводнику, 15 детям установлена продленная интубация пищевода. У 5 детей с некорректируемым тотальным стенозом пищевода выполнена операция одномоментной загрудинной колоноэзофагопластики с созданием антирефлюксного колоногастроанастомоза. В 2 наблюдениях в связи с рубцовым стенозом пилорического отдела желудка произведен позадибодочный гастроэюноанастомоз по методу Ру. Осложнение в виде свища в зоне верхнего колоноэзофагоанастомоза наблюдалось только в одном случае.

Ключевые слова: химический ожог пищевода, консервативное лечение, послеожоговый рубцовый стеноз пищевода, программное бужирование, интубация пищевода, колоноэзофагопластика, позадибодочный гастроэюноанастомоз по Ру

Abstract

The frequency of basic chemical agents, clinical and diagnostic features and effectiveness of treatment of chemical burns of the esophagus were studied from 574 children in this article. The effectiveness of complex conservative treatment achieved in 516 (90%) cases. In 58 (10%) cases were performed probing program bougienage for string conductor, prolonged intubation of the esophagus were fitted in 15 children. Simultaneous retrosternal kolonoezofagoplastic with the creation of antireflux colonogastroanastomoz was performed in 5 children with total esophageal stenosis. Retrocolic gastroeyunoanastomoz was produced by the method after Ru in 2 cases, due to cicatricial pyloric stenosis gastric. Complications in the form of a fistula in the upper kolonoezofagoanastomoz zone was observed in only one case.

Key words: chemical burns of the esophagus, conservative treatment, post-burn cicatricial stenosis of the esophagus, program bougienage, intubation of the esophagus, kolonoezafagoplastic, retrocolic gastroeyunoanastomoz after Ru

Введение

В последнее десятилетие существенно изменилась этиологическая структура химических ожогов пищевода (ХОП). Раньше преобладали ожоги, вызванные каустической содой, уксусной эссенцией, аккумуляторной жидкостью, едкими щелочами, минеральными кислотами и нашатырным спиртом, кристаллами перманганата калия, пергидроля,

концентрированного раствора йода и др. Сегодня известны еще 10–15 синтетических моющих и чистящих средств, прижигающие и едкие химические вещества. Поэтому количество химических ожогов пищевода и рубцовых стенозов у детей от 1 года до 3 лет не имеет тенденции к уменьшению, что обусловлено значительным увеличением использования в быту препаратов бытовой химии, содержащих

кислоты и щелочи, способных вызывать тяжелые ожоги пищевода, нередко и желудка [1, 2].

Степень поражения пищевода определяется характером и количеством принятого вещества, концентрацией раствора и его консистенцией [3]. При распаде сложных кислых химических соединений на составляющие компоненты в тканях происходит разрушение белка и образование кислых альбуминатов, что вызывает сухой коагуляционный некроз с образованием струпа, в определенной степени препятствующий проникновению кислоты вглубь стенки.

Тогда как при воздействии щелочи также происходит разрушение белка, но с образованием щелочных альбуминатов, которые способствуют глубокому колликвационному некрозу без образования струпа, который таким образом не препятствует проникновению щелочи вглубь стенки [4]. Поэтому щелочи считаются одними из наиболее сильных химических соединений, вызывающих химические ожоги пищевода у детей.

При химических ожогах пищевода происходят повреждения поверхностных слоев эпителия, отмечается гиперемия, выраженный отек, повреждается слизистый и часто подслизистый слой, повышенная ранимость слизистой оболочки, фибриновые наложения, иногда некроз, который захватывает стенку органа на всю глубину вплоть до окологлазчатой клетчатки [5].

Кроме того, в результате резорбции химических веществ и продуктов их некролиза происходит интоксикация организма, нарушение КЩС, метаболический ацидоз или алкалоз, полиорганная недостаточность [5].

Лечение рубцовых стенозов пищевода и желудка остается одной из сложнейших проблем детской хирургии. Частота развития рубцовых стенозов пищевода после химических ожогов колеблется, по данным различных авторов, от 3% до 20% [6]. Наиболее распространенным в лечении рубцовых стенозов пищевода у детей остается метод бужирования [7]. При его применении хорошие и удовлетворительные результаты удается получить у 78% [8]. После реконструктивно-пластических операций на пищеводе у 35–40% оперированных отмечаются различные послеоперационные осложнения [9]. Работ по применению стентов в лечении рубцовых стенозов пищевода у детей мало, и они основаны на небольшом клиническом материале [10].

Цель исследования

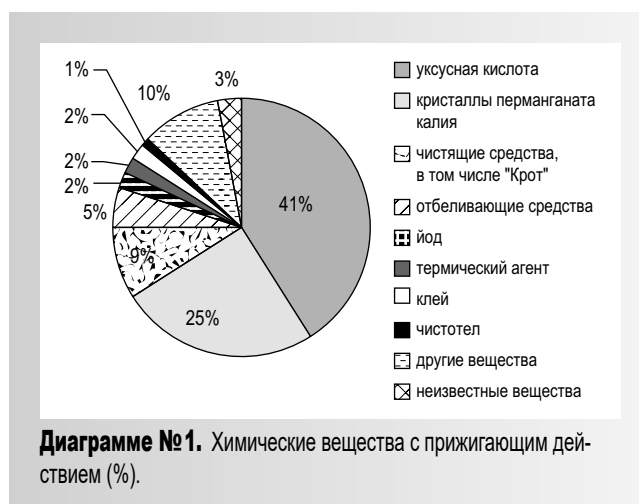
Изучить современные этиологические факторы химического ожога пищевода и сравнить результаты консервативного и хирургического лечения.

Материалы и методы исследования

Для достижения данной цели нами ретроспективно изучены этиологические факторы химических ожогов пищевода и результаты их лечения у 574 детей, находившихся на стационарном лечении в период 2006–2015 гг. на клинической базе «Центра детской неотложной медицинской помощи» г. Алматы. Из них мальчики – 332 (57,8%), девочки – 242 (42,2%). До 1 года – 49 (8,54%), от 1 до 3 лет – 407 (70,91%), от 4 до 7 лет – 91 (15,85%), от 8 до 15 лет – 27 (4,70%). В тяжелом состоянии, обусловленном интоксикацией, поступили 114 (20%) детей, которым проведена интенсивная терапия в условиях отделения реанимации.

Сроки поступления: до 24 часов от начала заболевания – 511 (89,03%), после 24 часов – 43 (7,49%) и 20 больных (3,48%) поступили через 1–3 мес. после получения ожога пищевода уже со сформировавшимся стенозом пищевода и с признаками алиментарной гипотрофии. Доля химических агентов с прижигающим действием, вызвавшим ожоги пищевода, представлена на диаграмме № 1.

Из диаграммы видно, что основными химическими агентами ожогов пищевода остаются уксусная кислота – 235 (41%) и кристаллы перманганата калия – 143 (25%). Третью позицию по частоте причин занимают чистящие бытовые средства, в том



числе так называемый «Крот». Удельный вес остальных химических агентов (жидкость для мытья рук, гель для мытья посуды, 3%-ная перекись водорода, туалетный утенок, Domestos, Comet) составлял от 1% до 5%.

Для детей с ХОП были характерны следующие клинические проявления: гиперсаливация, дисфагия, рвота, осиплость голоса, ожоговые следы на губах, у некоторых гиперемия, отек и изъязвление слизистых с налетами фибрина; у больных с поражением дыхательных путей отмечалось удушье. К общей симптоматике следует отнести интоксикацию, гипертермию, нарушения водно-электролитного баланса и КОС; при большом количестве и концентрации принятого вещества у 4 (1,1%) больных отмечены экзотоксический шок.

В стационаре проводилось комплексное лечение в зависимости от сроков получения травмы, и в первую очередь проводилось промывание желудка. Состав жидкости для промывания определялся в зависимости от характера химического агента: при ожоге щелочью – 0,1%-ный раствор соляной кислоты, при ожоге кислотой – 2–3%-ный раствор двууглекислой соды в объеме 2–3 литров. Кроме того, проводились: адекватное обезболивание, противовоспалительное лечение – антибиотики широкого спектра действия, дезинтоксикационная терапия; с целью воздействия на поврежденную слизистую – per os назначали растительные масла с анестезином (алмагель, кызыл-май), также для профилактики рубцового стенозирования пищевода на раннем этапе назначали рассасывающую терапию.

Диагностическую фиброзофагогастроскопию (ФЭГС) проводили на 2–3-и сутки от момента получения травмы. При этом изолированное поражение пищевода выявлено у 271 (47,21%), сочетанные ожоги пищевода и желудка у 303 (52,79%). У 292 (50,87%) детей эндоскопическая картина была характерна для ожога I–II степени, т.е. отмечалась гиперемия, повреждение слизистой или подслизистого слоя, отеки, иногда фибриновые наложения, повышенная ранимость слизистой оболочки. Среди этиологических факторов при химических ожогах пищевода I – II степени основными агентами являлись кристаллы перманганата калия, жидкость для мытья рук, гель для мытья посуды, 3%-ная перекись водорода, туалетный утенок, Domestos, Comet.

У остальных 282 (49,13%) больных с ХОП при ФГДС выявлены выраженный отек, фибриновые наложения, изъязвления слизистой, т.е. эндоскопическая картина соответствовала II–III степени ожога. Химические ожоги пищевода II – III степени чаще всего отмечались при воздействии уксусной кислоты, аккумуляторной жидкости, «Крота», чистотела, канцелярского клея.

Обсуждение результатов исследования

В результате проведения комплексного консервативного лечения у всех 292 (100%) детей с химическими ожогами пищевода I – II степени и в 224 (79,4%) наблюдениях с ожогами II – III степени на 7–21-е сутки констатировано улучшение состояния и полное выздоровление. Иначе говоря, эффективность комплексного консервативного лечения достигнута в 516 (90%) случаях.

Из 282 больных с ХОП II – III степени в 58 (20,6%) случаях на второй, третьей неделе заболевания отмечались признаки стенозирования пищевода. Этим пациентам с момента установления первого признака стенозирования по струне-проводнику проводилось раннее программное бужирование 1–2 раза в течение 3–4 недель. Первые 2–3 бужирования проводились под общим эндотрахеальным наркозом, последующие анестезиологические пособия решались в зависимости от возраста ребенка и степени сужения пищевода.

Из 58 больных с признаками стенозирования в результате раннего программного бужирования по струне-проводнику в 36 (62,07%) случаях достигнут положительный эффект. Эти дети были выписаны в удовлетворительном состоянии под амбулаторное наблюдение с последующим эндоскопическим контролем на 7–10-е сутки, затем через 3–4 недели. При более ригидных рубцовых стенозах бужирование продолжали амбулаторно 1 раз в неделю в течении 1–2 мес., затем 2 раза в месяц в течении 2–3 мес., потом в течении 5–6 месяцев 1 раз. Эффективность программного бужирования оценивалась по качеству глотания пищи, на ФЭГС или при контрастном исследовании пищевода.

Остальным 22 (3,8%) детям с рубцовым стенозом пищевода с целью полноценного энтерального питания и для прямого или ретроградного бужирования по методу Баирова была наложена гастростома по Кадеру с антирефлюксным механизмом.

После программного бужирования по струне-проводнику у 5 восстановлена проходимость пищевода. Длительность лечения данных групп больных составила в среднем 1,5 года.

17 (2,9%) детям из этой группы в связи с безуспешностью программного бужирования по струне-проводнику и при протяженности рубцовой стриктуры установлена продленная интубация пищевода с установлением силиконового или полихлорвинилового стента на сроки 2–3 месяца. После удаления стента только у троих отмечен положительный эффект. Троице из оставшихся 14 больных из-за неэффективности первичной интубации повторно установлен стент с положительным результатом. В 4 случаях из оставшихся 11 больных после продленной интубации в связи с сохранившимся стенозом пищевода продолжено программное бужирование. В такой рациональной тактике лечения в 10 наблюдениях из 17 детей удалось восстановить проходимость пищевода.

В 5 (0,9%) наблюдениях в связи с некорректируемым тотальным стенозом пищевода произведена операция одномоментной загрудинной колоноэзофагопластики с созданием антирефлюксного колоногастроанастомоза с хорошим результатом. Только у одного ребенка в раннем послеоперационном периоде отмечен свищ в зоне верхнего колоноэзофагоанастомоза, который устранен консервативным методом.

У 2 (0,3%) детей после ликвидации рубцового стеноза пищевода методом программного бужиро-

вания в связи с сочетанным рубцовым стенозом пилорического отдела желудка произведена операция позадиободочный гастроэюноанастомоз по Ру с благоприятным результатом.

Выводы

1. В 407 (71%) случаях химические ожоги пищевода встречаются в возрасте от 1 года до 3 лет, что создает дополнительные трудности в лечении и реабилитации данной категории больных. Среди этиологических факторов уксусная кислота и кристаллы перманганата калия остаются на первом месте, и их удельный вес составляет 378 (66%). Соотношение ХОП I–II и II–III степени достоверно не отличается и соответственно составляет 292 (50,87%) и 282 (49,13%) случаев. У детей чаще всего встречаются: сочетанные ожоги пищевода и желудка у 303 (52,79%), изолированное поражение пищевода в 271 (47,21%) наблюдениях.

2. Консервативное лечение оказалось эффективным у 516 (90%) детей. Из 58 больных, которым было проведено программное бужирование по струне-проводнику и установлен стент при рубцовых стенозах пищевода, в 51 (88%) случаев отмечены положительные результаты.

3. При некорректируемом рубцовом стенозе пищевода показана колоноэзофагопластика с созданием антирефлюксного колоногастроанастомоза, при сочетанном рубцовом стенозе пилорического отдела желудка считаем рациональным позадиободочный гастроэюноанастомоз по Ру.

Список литературы:

1. Consequences of caustic ingestions in children / M. Nuutinen, M. Uhari, T. Karaval et al. // *Acta Paediatr.*, 1994. Vol. 83. No. 11. P. 1200–1205.
2. Алиев М.А. Реконструктивно-восстановительные операции на пищеводе при послеожоговых рубцовых стриктурах // *Ж. Хирургия им. Н.И. Пирогова*, 2005. №12. С. 40–43.
3. Stary D., Tuma J., Planka L., Gal P. Corrosive injuries of the oesophagus and the stomach in children // Department of Paediatric Surgery, Orthopaedics and Traumatology, Faculty Hospital in Brno, *SCRIPTA MEDICA (BRNO)*. June 2008. Czech Republic. Vol. 81. No. 2. P. 69–76.
4. Selçuk Otçu, İbrahim Karnak, Feridun Cahit Tanyel, Mehmet Emin Penocak, Nebil Büyükkırmakçı. Biochemical indicators of caustic ingestion and/or accompanying esophageal injury in children // *The Turkish Journal of Pediatrics*. 2003. Vol. 45. P. 21–25.
5. Ашкрафт К. Ч., Холдет Т.М. Детская хирургия. Том 1. Спб.: Хардфорд, 1996.
6. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Разумовский А.Ю., Тимошенко О.В. Лечение химических ожогов пищевода у детей // *Хирургия*, 1996. №4. С. 4–8.

7. *Аллахвердян А. С., Мазурин В. С., Исаков В. А.* Роль антисекреторной терапии в профилактике ретеннозов после бужирования послеожоговых стриктур пищевода // *Consilium-Medicum*. 2007. Том 09. № 7.
8. *Годжелло Э. А.* Лечение рубцовых стриктур пищевода и пищеводных анастомозов с использованием гибких эндоскопов // *Вестн. РАМН.*, 1998. № 6. С. 36–39.
9. *Черноусов А. Ф., Богопольский П. М., Курбанов Ф. С.* Хирургия пищевода: Руководство для врачей. М.: Медицина, 2000.
10. *Ормантаев К. С., Кожаканов К. К., Джаксон В. Л., Поварничина Н. В.* Применение ингибиторов протеолиза в комплексном лечении химического ожога пищевода у детей // *Педиатрия*, 1991. № 6. 0031-403X. (что это???) С. 62–65.

Авторы

ОРМАНТАЕВ Камал Саруарович	Академик НАН РК, заслуженный деятель науки РК, Лауреат Государственной премии РК, доктор медицинских наук, профессор.
ТУРСУНОВ Капан Турсунович	Кандидат медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии Казахского национального медицинского университета им. С. Д. Асфендиярова. E-mail: koktal.k@mail.ru.
МЫРЗАХМЕТ Саматбек Абдыманапович	Заведующий отделением гнойной и торакальной хирургии ГКП на ПХВ «Центра детской неотложной медицинской помощи» г. Алматы.
САГЫМБАЕВА Асель Абсултановна	Врач-резидент Казахского медицинского университета непрерывного образования (КазМУНО) по специальности «Детская хирургия». E-mail: sagymbaeva.assel@gmail.com.