

ства лечения и позволяют избежать развития тяжелых, иногда фатальных, побочных реакций лекарственной терапии.

Сбор и анализ информации о НПР позволит принимать более обоснованные решения о целесообразности использования конкретных лекарств в клинической практике.

Библиографический список

1. Рафальский, В. В. Нежелательные лекарственные реакции и взаимодействия при терапии инфекций мочевыводящих путей / В. В. Рафальский // Консилиум медикум. — 2007. — Т. 9, № 4. — С. 5–13.
2. Клиническая фармакология и фармакотерапия : учебник / под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. — 2-е изд., испр. — М. : ГЭОТАР–Медиа, 2006. — 640 с.
3. Астахова, А. В. Неблагоприятные побочные реакции и контроль безопасности лекарств : руководство по фармаконадзору / А. В. Астахова, В. К. Лепахин. — М. : Когито-центр, 2004. — 200 с.

ЧУРИНА Ольга Сергеевна, ассистент кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии Омской государственной медицинской академии, руководитель Регионального центра по изучению побочных действий лекарств.

СКАЛЬСКИЙ Сергей Викторович, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой фармакологии с курсом клинической фармакологии Омской государственной медицинской академии.

ШУКИЛЬ Людмила Владимировна, кандидат фармацевтических наук, заместитель министра здравоохранения Омской области, начальник Управления по фармацевтической деятельности и производству лекарств Министерства здравоохранения Омской области.

Адрес для переписки: 644043, г. Омск, ул. Ленина, 12.

Статья поступила в редакцию 13.07.2011 г.

© О. С. Чурина, С. В. Скальский, Л. В. Шукиль

**В. И. ПОНОМАРЁВ
Е. С. БОЧАРНИКОВ
М. Ш. АДЫРБАЕВ
Г. Н. БЕРЕЗНЯК
В. Н. БЕЛОВ
А. С. ШАЛАГИНОВ**

Омская государственная
медицинская академия

Областная детская клиническая
больница, г. Омск

УДК 616.329-001.17-007.271-
089.819-053.2

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОЖГОВЫХ РУБЦОВЫХ СТЕНОЗОВ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ

С целью повышения эффективности лечения и сокращения его сроков предложен метод криодеструкции зоны стеноза с использованием в качестве хладагента медицинской закиси азота. Воздействие криоагента на рубцовую ткань пищевода при циркулярных поражениях повышает эффективность лечения при значительном сокращении его сроков и улучшении качества жизни пациентов.

Ключевые слова: стеноз, пищевод, криодеструкция, закись азота.

Рубцовые сужения и непроходимость пищевода у детей, за исключением врожденных — результат позднего поступления и неадекватного лечения химических ожогов пищевода. В России количество послеожговых стенозов пищевода колеблется в пределах 3,2–25 %, однако на эти цифры сложно ориентироваться, так как многие авторы включают в разработку и ожоги первой степени.

Основными способами лечения стенозов пищевода являются бужирование и пластика пищевода кишечной трубкой [1–3]. Выполнение бужирования и оперативных вмешательств у детей с рубцовыми поражениями пищевода сопряжено с различного рода осложнениями (3–5 %), нередко приводящими

к летальному исходу (9–23 %) [1–3]. Метод бужирования — это длительный, утомительный процесс для больного ребенка, чреватый нарушениями неврологического статуса [3, 4]. Грозное осложнение этого способа лечения — разрыв стенки пищевода с развитием медиастинита и пневмоторакса. При оперативных методах восстановления проходимости пищевода, в частности при трансплантации, возможен целый ряд осложнений — некроз трансплантата, его стенозирование в местах анастомоза (рис. 1). С ростом ребенка растет и трансплантат с формированием множества изгибов в средостении, что может затруднить эвакуацию пищевого комка и нарушать сердечную и дыхательную функции. Кроме того,

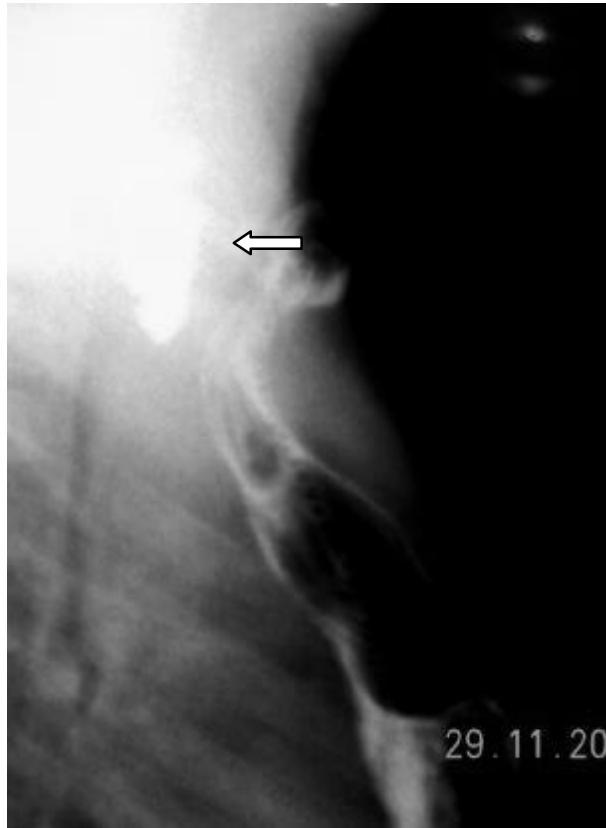


Рис. 1. Контрастное исследование трансплантата (стрелкой отмечена зона стеноза)

эзофагопластика противоречит основному постулату детской хирургии — органосохранению для решения этих проблем ведется поиск безопасных и эффективных малоинвазивных способов воздействия на стенозированный участок с целью восстановления его полной проходимости. Имеются сообщения об использовании стентинга [5], лазерного излучения и диатермокоагуляции [6]. Однако применение стентов предполагает обязательное наличие гастростомы, не обеспечивает надежной фиксации протеза и препятствует нормальному энтеральному питанию больного.

Способ лечения холодом широко применяется в различных отраслях медицины [7, 8]. Лечение жидким азотом с успехом используется в онкологии, гинекологии, проктологии, нейрохирургии и гепатологии. Приоритет в использовании криодеструкции при лечении рубцовых стенозов пищевода жидким азотом принадлежит В. И. Гераськину и соавт. [9]. В последние годы вместо жидкого азота все больше специалистов, занимающихся этой проблемой, в качестве хладагента при криодеструкции начинают применять медицинскую закись азота [7, 8].

Цель работы — улучшение результатов лечения детей с послеожоговыми рубцовыми стенозами пищевода.

Для реализации данной цели мы предлагаем метод криодеструкции зоны стеноза с использованием в качестве хладагента медицинской закиси азота. Совместно с Омской научно-производственной компанией «Криомедицинские технологии» был создан криодеструктор (рис. 2), позволяющий воздействовать на зону стеноза температурой -80°C (патент № 58906 от 10.12.2006). Метод криодеструкции рубца использовался как самостоятельно, так и в комплексе с бужированием пищевода.

Материал и методы исследования

Проанализированы сроки лечения детей с рубцовыми стенозами пищевода в период с 1981 по 2010 год до полной реканализации пищевода в зоне его стенозирования у трех групп пациентов с циркулярными стенозами и приблизительно одной локализации (верхний отдел пищевода). Контроль за эффективностью лечения осуществляли по клинической картине и по данным ФЭГС. В первой группе ($n = 46$) лечение проводили при помощи криодеструкции рубцовой ткани, во второй ($n = 14$) — комбинированным способом (бужирование с последующей криоаппликацией раневой поверхности), а в контрольной ($n = 250$) — бужированием.

Показаниями для самостоятельного применения (монолечение) криодеструкции с использованием медицинской закиси азота в качестве хладагента являлись ограниченные зоны стеноза, а именно мембранные и кольцевидные формы. Манипуляцию осуществляли под общим обезболиванием с интубацией трахеи и сохранением спонтанного дыхания. Во время фарингоскопии в пищевод вводили манипулятор КМТ-2 (рис. 2) с жестким оптическим устройством и неподвижной рабочей частью — криоаппликатором. Криоаппликатор плотно прижимали к свободному краю рубца, и в манипулятор подавалась закись азота ($t = -80^{\circ}\text{C}$) в течение 60 секунд.

При комплексном лечении криодеструкция нашла свое применение при тубулярных послеожоговых стенозах пищевода — как ограниченных по протяженности (до 0,5 см), так и при субтотальных — при условии возможности бужирования, то есть сохранении просвета пищевода любого диаметра, даже минимального. Манипуляция криоаппликации раневой поверхности пищевода после бужирования являлась продолжением последнего и осуществлялась под общим обезболиванием с интубацией трахеи, которая предшествовала началу бужирования. Спонтанное дыхание сохранялось. Для работы использовали криоаппарат КМТ-3 (рис. 3), отличающийся от аппарата КМТ-2 наличием подвижного криоаппликатора. После извлечения бужа из пищевода в его просвет при прямой фарингоскопии вводили криодеструктор КМТ-3 и под контролем жесткой оптики устанавливали подвижную рабочую часть в нанесенную при бужировании рану на рубцово измененной стенке пищевода. Нажатием на педаль рукоятки в аппликатор подавалась закись азота в течение 60 секунд.

Критерии оценки эффективности лечения детей с рубцовыми стенозами пищевода: качество жизни ребенка и инструментально подтвержденная проходимость пищевода. Качество жизни (хорошее, удовлетворительное, неудовлетворительное) определялось наличием жалоб (в том числе адаптация ребенка в детском коллективе), кратностью рецидивов непроходимости пищевода и данными клинического обследования (динамика массы тела, степень отставания в физическом развитии от сверстников). Степень проходимости пищевода определялась путем ФЭС и эзофагографии (-скопии) с баривевой взвесью.

Результаты и их обсуждение

Для восстановления проходимости пищевода у больных контрольной группы каждому из них выполнено в среднем 20 бужирований при сроках лечения от 6 месяцев до 3 лет с последующей диспансеризацией до 4 раз в год при удовлетворительном

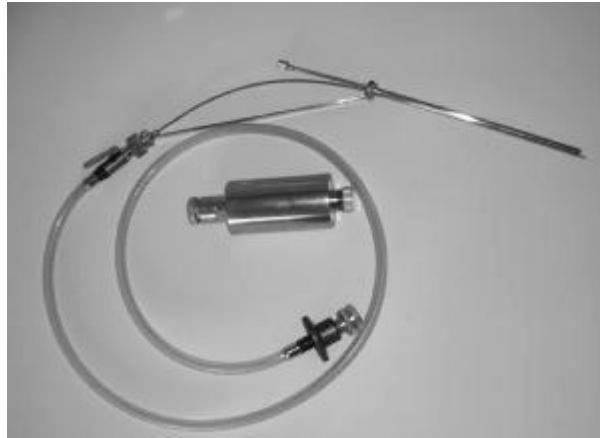


Рис. 2. Криодеструктор КМТ-2 с фиксированным аппликатором



Рис. 3. Криодеструктор КМТ-3 с подвижным аппликатором

качестве жизни. Двенадцати пациентам в связи с неэффективностью бужирования была проведена пластика пищевода толстой кишкой.

Всем (n=46) пациентам первой группы для достижения положительного результата было выполнено в среднем по 3 манипуляции при сроках лечения от 2 недель до одного месяца с последующей диспансеризацией один раз в год при хорошем качестве жизни. Пациентам второй группы выполнено от 3 до 6 манипуляций бужирования с последующей криоаппликацией раневой поверхности слизистой пищевода в течение 1–2 месяцев. Эзофагопластика выполнена двум детям, послеоперационный период у которых осложнился стенозом анастомоза, что потребовало оперативного восстановления проходимости пищевода (рис. 1). Диспансерные осмотры этой группы больных проводились один раз в год, качество жизни расценено как хорошее.

Полученный положительный эффект можно объяснить тем, что струп, образующийся от воздействия хладагента, препятствует рестенозированию.

Выводы

1. Воздействие криоагента на рубцовую ткань пищевода при циркулярных поражениях повышает эффективность лечения, значительно сокращая его сроки и улучшая качество жизни пациентов.

2. Внедрение малоинвазивных методов лечения послеожоговых стенозов пищевода позволило практически у всех больных (за исключением двух) избежать сложных и опасных для жизни хирургических вмешательств.

Библиографический список

1. Биезинь, А. П. Химические ожоги пищевода у детей / А. П. Биезинь. – М. : Медицина, 1966. – 192 с.
2. Исаков, Ю. Ф. Руководство по торакальной хирургии у детей / Ю. Ф. Исаков, Э. А. Степанов, В. И. Гераськин. – М. : Медицина, 1978. – 552 с.
3. Лечение стенозов пищевода у детей / Ю. Ф. Исаков [и др.] // Хирургия. – 1996. – № 4. – С. 3–7.
4. Реконструктивная и восстановительная хирургия пищевода / Ю. Ф. Исаков [и др.]. – Иркутск, 1985. – С. 90–95.

5. Кожевников, В. А. Сравнительная оценка лечения рубцовых стенозов пищевода методами бужирования и стентинга / В. А. Кожевников, А. К. Смирнов // Диагностика и лечение хирургических заболеваний у детей : материалы Межобластной научно-практической конференции. – Омск, 2005. – Кн. 1. – С. 88–91.

6. Цветков, Э. А. Лазерная хирургия рубцовых стенозов нижнего отдела глотки у детей / Э. А. Цветков, А. Ю. Козлов // Актуальные вопросы клинической оториноларингологии. – Иркутск, 1992. – С. 137–138.

7. Федотов, В. К. Сравнительные исследования реакции кожи на криоаппликации разнотемпературными хладагентами в эксперименте / В. К. Федотов // Диагностика и лечение хирургических заболеваний у детей : материалы Межобластной научно-практической конференции. – Омск, 2005. – Кн. 2. – С. 83–84.

8. Лечение эндбронхиальных стенозов у детей / В. В. Попов [и др.] // Диагностика и лечение хирургических заболеваний у детей : материалы Межобластной научно-практической конференции. – Омск, 2005. – Кн. 2. – С. 15–18.

9. А. С. 950346 СССР Способ лечения рубцовых стенозов пищевода / А. В. Романов, В. Г. Резницкий, А. М. Вавилов, С. В. Войтына ; опубл. 14.04.1982 .

ПОНОМАРЁВ Вячеслав Иванович, доктор медицинских наук, заведующий хирургическим отделением Областной детской клинической больницы.

БОЧАРНИКОВ Евгений Семёнович, доктор медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии Омской государственной медицинской академии.

АДЫРБАЕВ МАРАТ ШАКЕНОВИЧ, кандидат медицинских наук, заслуженный врач Российской Федерации, главный врач Областной детской клинической больницы.

БЕРЕЗНЯК ГЕННАДИЙ НИКОЛАЕВИЧ, врач Областной детской клинической больницы.

БЕЛОВ ВАДИМ НИКОЛАЕВИЧ, врач Областной детской клинической больницы.

ШАЛАГИНОВ Алексей Сергеевич, клинический ординатор кафедры детской хирургии Омской государственной медицинской академии.

Адрес для переписки: 644043, г. Омск, ул. Ленина, 12.

Статья поступила в редакцию 13.07.2011 г.

© В. И. Пономарёв, Е. С. Бочарников, М. Ш. Адыраев, Г. Н. Березняк, В. Н. Белов, А. С. Шалагинов