

**Е. С. БОЧАРНИКОВ**  
**В. И. ПОНОМАРЕВ**  
**И. В. НЕВЕЛЬСКИЙ**  
**Г. Н. БЕРЕЗНЯК**  
**О. В. РОМАНЧУК**

Омская государственная  
 медицинская академия

Областная детская  
 клиническая больница

Омская научно-производственная  
 компания «Криогенные технологии»

## ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХИРУРГИИ ПОСЛЕОЖГОВЫХ РУБЦОВЫХ СТЕНОЗОВ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ

С целью улучшения результатов и уменьшения сроков лечения авторами разработана модель криодеструктора для эндоскопического воздействия на рубец пищевода медицинской закисью азота с температурой  $-80^{\circ}$ . Первый опыт применения криодеструкции послеожоговых циркулярных стенозов пищевода у детей позволяет считать этот метод достаточно эффективным у ряда пациентов с этой тяжелой патологией.

Лечение послеожоговых рубцовых стенозов пищевода у детей является одной из актуальнейших и трудоемких задач, стоящих перед детскими хирургами. Длительные лечебные бужирования, подчас в течение нескольких лет, сопряжены с опасностью разрыва пищевода во время манипуляции, многократными наркозами и, вследствие этого, с изменением психоэмоционального статуса ребенка, вплоть до тяжелых неврозов [1,2]. Оперативные методы лечения, такие как резекция зоны стеноза, интраоперационное бужирование и эзофагопластика, к сожалению, тоже не могут удовлетворить хирургов, ибо бывают сопряжены с рядом тяжелейших осложнений [3,4], приводящих в ряде случаев к летальному исходу. Надо отметить, что, если трансплантат прижился, то кишка с ростом ребенка продолжает расти, затрудняя продвижение пищевого комка к желудку. С целью улучшения результатов лечения и сокращения его сроков нами разработана технология криодеструкции рубцовых стенозов с применением медицинской закиси азота и создан совместно с Омской научно-производственной компанией «Криомедицинские технологии» аппарат (патент №46648 от 27 июля 2005 г.) для ее осуществления (рис. 1).

**Материал и методы исследования.** Криодеструкция проведена четырнадцати пациентам с послеожоговыми циркулярными рубцовыми стенозами пищевода в возрасте от 9 месяцев до 5 лет. Стенозы возникли после ожогов уксусной кислотой, жидкостью «Крот» и электролитом. Диаметр пищевода в зоне стеноза колебался в пределах 1–5 мм. Криодеструктор представляет из себя направляющий аппарат с оптическим устройством и подвижным

рабочим наконечником. Имеющийся наконечник криодеструктора позволяет воздействовать на рубец медицинской закисью азота, создавая температуру  $-80^{\circ}$ . Процедура осуществлялась следующим образом. Под эндотрахеальным наркозом со спонтанным дыханием в просвет пищевода вводился криодеструктор и посредством оптики устанавливался у одной из стенок стенозированной участка. Экспозиция криовоздействия составляла 1 минуту. После оттаивания наконечника аппарат извлекался и большой экстубировался.

**Результаты и их обсуждение.** Для достижения положительного эффекта процедуру выполняли от одного до трех раз с интервалом от 3-х дней до 2-х недель. Основной задачей было разрушить в одном

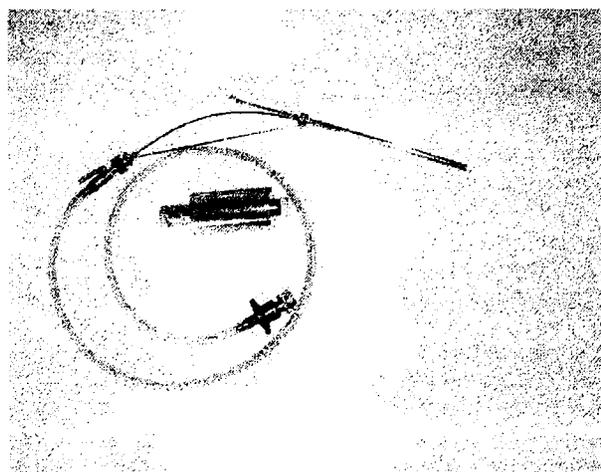


Рис. 1. аппарат для эндокриодеструкции патологических образований в трубчатых органах

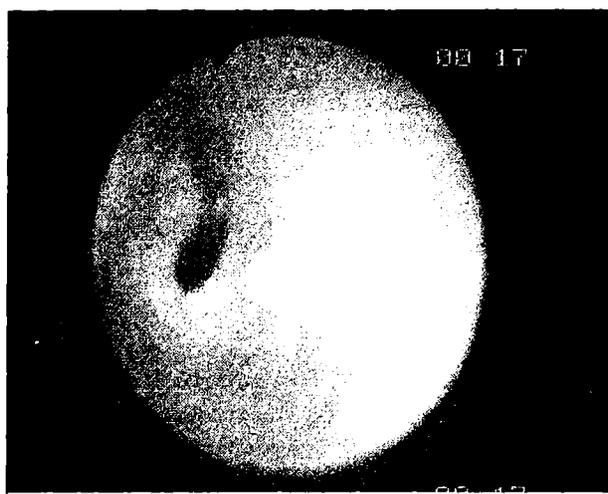


Рис. 2. Больная Ш. 3 года. Рубцовый стеноз пищевода до 3-х мм. Момент криодеструкции рубца

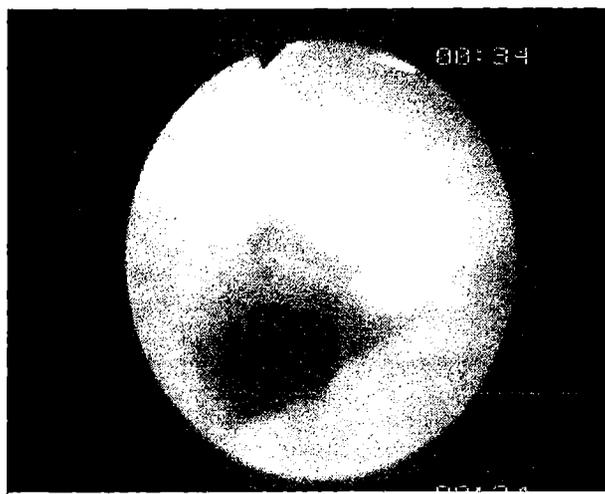


Рис. 3. Больная Ш. 3 года. Просвет пищевода после двух сеансов криодеструкции восстановлен

или нескольких местах стенозирующее кольцо. У трех больных добиться восстановления проходимости пищевода и нормального прохождения пищевого комка удалось с первой попытки, у одиннадцати - с третьей. Приводим одно из наблюдений.

Больной Ш., житель Казахстана (история болезни №2259), поступил в клинику 21 марта 2005 года с жалобами на непроходимость пищевода. Из анамнеза выяснено, что он в 2000 году выпил неизвестное количество уксусной эссенции. За медицинской помощью не обращался. В 2003 году появилось затруднение при глотании твердой пищи и поперхивания при глотании воды. Лечился по месту жительства методом бужирования безуспешно. При эндоскопическом исследовании обнаружен кольцевидный стеноз пищевода в верхней трети диаметром 3 мм (рис. 2). Выполнено два сеанса криодеструкции. Проходимость пищевода восстановлена. Контрольное обследование через 4 месяца (история болезни №5617). Жалоб не предъявляет. Эндоскопически выявлены рубцы, не суживающие просвет пищевода (рис. 3).

**Заключение.** Первый опыт применения криодеструкции послеожоговых циркулярных стенозов пищевода созданной нами моделью аппарата и воздействием на рубец медицинской закисью азота позволяет считать этот метод достаточно эффективным у ряда пациентов с этой тяжелой патологией и рекомендовать использование его в условиях специализированных торакальных отделений. Дальнейшее совершенствование предлагаемого метода позволит повысить эффективность и значительно сократить сроки лечения этой категории больных.

#### Библиографический список

1. Пономарев В.И. Непосредственные и отдаленные результаты лечения детей с тяжелой химической травмой пищевода и желудка: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.И. Пономарев. — Омск, 2002. — 16 с.
2. Адырбаев М.Ш. Организация медицинской помощи детям с химическими ожогами пищевода и желудка в круглосуточном и комбинированном стационаре: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / М.Ш. Адырбаев. — Омск, 1999. — 18 с.
3. Исаков Ю.Ф. Руководство по торакальной хирургии у детей / Ю.Ф. Исаков, Э.А. Степанов, В.И. Гераськин. — М.: Медицина, 1978. — 552 с.
4. Исаков Ю.Ф. Хирургические методы лечения химических ожогов пищевода / Ю.Ф. Исаков, Э.А. Степанов, А.Ю. Разумовский, О.В. Тимошенко // Хирургия. — 1996. — № 4. — С.3-7.

**БОЧАРНИКОВ Евгений Семенович**, д.м.н., профессор кафедры детской хирургии.

**ПОНОМАРЕВ Вячеслав Иванович**, к.м.н., зав. отделением Омской областной детской клинической больницы.

**НЕВЕЛЬСКИЙ Игорь Валерьевич**, генеральный директор Омской научно-производственной компании «Криомедицинские технологии».

**БЕРЕЗНЯК Геннадий Николаевич**, врач ОДКБ.

**РОМАНЧУК Ольга Владимировна**, врач ОДКБ.

Дата поступления статьи в редакцию: 01.03.06 г.

© Бочарников Е.С., Пономарев В.И., Невельский И.В., Березняк Г.Н., Романчук О.В.

## Книжная полка

Евдокимов А.Г. *Болезни артерий и вен: Учеб. пособие* / А.Г. Евдокимов, В.Д. Тополянский. - М.: Академия, 2006. — 256 с.

Колпаков И.С. *Мочекаменная болезнь: Учеб. пособие*. - М.: Академия, 2006. — 224 с.