

Э.В. Сапухин, В.Н. Стальмахович

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЗОФАГОПРОТЕКТОРА В ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕОЖОГОВЫХ СУЖЕНИЙ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ

*Иркутский государственный институт усовершенствования врачей (Иркутск)
Иркутская государственная областная детская клиническая больница (Иркутск)*

Обобщен опыт лечения 83 детей, поступивших в ИГОДКБ с химическими ожогами пищевода III степени и послеожоговыми сужениями, за 14 лет. Дети с химическими ожогами III степени и послеожоговыми сужениями пищевода разделены на 3 группы: в 1 группу (ГКС) вошло 32 ребенка (1991–1999 гг.), которым проводили лечение с использованием «слепого» метода бужирования; во 2 группу (ГЛ 1) – 40 детей (1999–2005 гг.), у которых применяли в лечении метод бужирования по струне-проводнику; в 3 группу (ГЛ 2) (2002–2005 гг.) – 11 детей, у которых применяли в лечении разработанный в клинике эзофагопротектор (патент на изобретение № 2225229 «Устройство для восстановления проходимости пищевода») в комплексе с локальным введением препарата «Куриозин». Выздоровление в 1 и 2 группах соответственно составило $65,5 \pm 8,4$ % и $90 \pm 4,7$ % детей, применение комплексного метода, разработанного в клинике, (эзофагопротектор + «Куриозин») позволило в 3 группе детей в 100 % случаев добиться выздоровления, снижения сроков лечения на $47,8 \pm 8,8$ %, существенно сокращая финансовые затраты на эту группу пациентов.

Ключевые слова: дети, лечение, ожоги пищевода

USE OF ESOPHAGOPROTECTOR IN MANAGEMENT OF POSTBURN OESOPHAGUS CONSTRICTIONS IN CHILDREN

E.V. Sapukhin, V.N. Stalmakhovich

*Irkutsk State Institute of Physicians' Training, Irkutsk
State Regional Children Clinical Hospital, Irkutsk*

14-years experience of management of 83 children with chemical burns of oesophagus of III degree treated in State Regional Children Clinical Hospital is summarized in the work. Children with chemical esophageal burns III degree and postburn constrictions were divided into 3 groups. The first group (group of clinical comparison) included 32 children which were treated with «blind» gullet bougienage. The second group (group of treatment 1) comprised 40 children; during their treatment gullet bougienage with guiding string was used. And in the third group (group of treatment 2) there were 11 children, which were treated with application of worked out in the Clinic esophagoprotector (Patent for invention N 2225229 «Device for restoration of esophageal permeability») in combination with local application of preparation Kuriozin. Recovery in the 1st and 2nd groups made $65,5 \pm 8,4$ % and $90 \pm 4,7$ % of children. With application of worked out complex method of treatment (esophagoprotector + Kuriozin) 100 % recovery was achieved in the 3rd group of children, terms of treatment were lowered on $47,8 \pm 8,8$ %, which significantly reduce financial expenses.

Key words: children, treatment, esophageal burns

Химические ожоги занимают первое место среди заболеваний пищевода в детском возрасте [3]. Наиболее распространенным методом профилактики и лечения послеожоговых сужений пищевода у детей является бужирование [3]. Достоверно диагноз ожога пищевода и послеожогового сужения можно установить или исключить с помощью фиброэзофагогастроскопии (ФЭГС) [1, 3, 5]. Существуют недостатки бужирования: травматичность, риск перфорации пищевода, замедление репаративных процессов, многократность проведения под анестезиологическим пособием, длительные сроки лечения [2, 4]. Это наносит эмоциональную травму ребенку. Недостатки форсированного тракционного бужирования явились причиной совершенствования способов лечения детей с послеожоговыми сужениями пищевода.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В настоящей работе обобщен опыт лечения 83 детей, поступивших в ИГОДКБ с химическими ожогами пищевода III степени и послеожоговыми суже-

ниями, за последние 14 лет (1991 – 2005 гг.). Подавляющее большинство составили дети в возрасте от 1 года до 3 лет $54,1$ % ($n = 66$). Лица мужского пола составили $76,2$ % ($n = 93$). В $91,6$ % случаев ($n = 76$) химические ожоги были вызваны уксусной эссенцией, реже ($n = 5$) причиной ожога пищевода являлись электролиты – 6 % и у 2-х детей ($2,4$ %) причиной химического повреждения пищевода стал перманганат калия. Для диагностики использовали фиброэндоскопы фирмы Olympus и Xion. Все дети разделены на 3 группы: в 1 группу вошло 32 ребенка (1991 – 1999 гг.), которым проводили лечение с использованием «слепого» метода бужирования; во 2 группу – 40 детей (1999 – 2005 гг.), у которых применяли в лечении метод бужирования по струне-проводнику; в 3 группу (2002 – 2005 гг.) – 11 детей, у которых применяли в лечении разработанный в клинике эзофагопротектор (патент на изобретение № 2225229 «Устройство для восстановления проходимости пищевода») в комплексе с локальным введением препарата «Куриозин».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Известна высокая эффективность местного применения препарата «Куриозин» при лечении ран кожных покровов, но нет сведений о его влиянии на формирование рубцовой ткани в пищеводе. Нами в эксперименте обоснована эффективность использования препарата «Куриозин» при лечении химического ожога пищевода. На белых лабораторных мышах моделировали химический ожог с использованием бытовой 70% уксусной эссенции (ТУ 6-03-14-06-79). На основании экспериментального исследования выявлено, что в ГЛ, с использованием в лечении препарата «Куриозин», формирование соединительнотканного рубца с происходит на $19,4 \pm 7,9$ % быстрее и соответственно составляет в ГЛ $19,9 \pm 1,1$ дня, а в ГК $24,7 \pm 1,3$ дня ($p < 0,05$). Наличие гиалуроната цинка обеспечивает физиологически быстрый процесс заживления пораженного пищевода, с формированием соединительнотканного рубца и преобладанием эластических волокон в последнем. Результаты эксперимента послужили основанием для разработки устройства, позволяющего проводить дилатацию суженной, поврежденной химическим агентом части пищевода, и создать условия для длительной экспозиции лекарственного препарат «Куриозин» в этой зоне пищевода, получившие название «Устройство для восстановления проходимости пищевода», патент на изобретение № 2225229 от 10.03.2004 г.

Исходы лечения в группах, в зависимости от метода, представлены в таблице 1.

Все бужирования проводятся под наркозом, поэтому их количество равно друг другу. Количество

бужирований (наркозов) в ГКС и ГЛ 1 практически не различаются. Это, прежде всего, связано с общим механизмом действия бужа на пораженный участок пищевода — форсированным тракционным воздействием на послеожоговое сужение. Использование разработанного комплексного метода (препарат «Куриозин» + эзофагопротектор «Устройство для восстановления проходимости пищевода») в ГЛ 2, позволило значительно сократить количество бужирований (наркозов) в группе (табл. 2).

Эффективность любого метода лечения всегда определяется сроками пребывания ребенка в лечебном учреждении. В ГЛ 1 удалось снизить среднее пребывание детей в стационаре, что на прямую связано со снижением количества перфораций пищевода и проведенных эзофагопластик, однако при использовании разработанного метода лечения в клинике в ГЛ 2 удалось снизить количество дней пребывания в стационаре до $46,72 \pm 10,90$ (табл. 3).

Предлагаемый нами новый метод лечения, с использованием разработанного в клинике устройства (Патент РФ № 2225229 «Устройство для восстановления проходимости пищевода»), обеспечивает лечение тяжелых химических ожогов пищевода III степени и послеожоговых сужений пищевода, посредством создания эффекта длительного пролонгированного бужирования, с возможностью локального введения лекарственных препаратов в зону поражения. Метод позволяет сократить количество исследований и сопряженных с ними наркозов, что, в конечном итоге, приводит к сокращению сроков пребывания ребенка в лечебном учреждении.

Таблица 1

Исходы лечения послеожоговых сужений пищевода в группах

Исходы	ГКС (n = 32) M ± SE	ГЛ 1 (n = 40) M ± SE	ГЛ 2 (n = 11) M ± SE
Выздоровление	21 (65,5 ± 8,4 %)	36 (90 ± 4,7 %)	11 (100 %)
Пластика пищевода	7 (22 ± 7,3 %)	3 (7,5 ± 4,1 %)	—
Перфорация пищевода	4 (12,5 ± 5,8 %)	1(2,5 ± 2,4 %)	—

Таблица 2

Количество бужирований (анестезиологических пособий) в группах

ГКС (M ± SD)	ГЛ1 (M ± SD)	ГЛ2 (M ± SD)	P
19,84 ± 2,88	19,47 ± 2,58	8,54 ± 1,36	$P_{ГКС-ГЛ2} < 0,05$ $P_{ГЛ1-ГЛ2} < 0,05$ $P_{ГКС-ГЛ1} > 0,5$

Таблица 3

Сроки пребывания детей в стационаре

ГКС (M ± SD)	ГЛ1 (M ± SD)	ГЛ2 (M ± SD)	P
107,18 ± 20,11	97,77 ± 19,98	46,72 ± 10,90	$P_{ГКС-ГЛ2} < 0,05$ $P_{ГЛ1-ГЛ2} < 0,05$ $P_{ГКС-ГЛ1} > 0,5$

ВЫВОДЫ

1. Препарат «Куриозин» при лечении химического ожога пищевода в эксперименте способствует формированию эластичного соединительнотканного рубца и сроки его формирования быстрее, чем при традиционном методе лечения на $19,4 \pm 7,9$ %.

2. Использование устройства для восстановления проходимости пищевода у детей приводит к пролонгированному расширению суженной его части до возрастной нормы и создает условия для местного воздействия лекарственного препарата на раневую поверхность пищевода.

3. Положительный исход лечения методом «слепого» бужирования пищевода для профилактики и лечения постожоговых стриктур пищевода составляет $65,5 \pm 8,4$ % и сопровождается осложнением в виде перфораций пищевода в $12,5 \pm 5,8$ % случаев.

4. Метод бужирования пищевода по струне-проводнику для профилактики и лечения постожоговых стриктур приводит к выздоровлению в $90 \pm 4,7$ % случаев, однако требует длительных сроков лечения до $97,77 \pm 19,98$ койко-дней и проведение многократных бужирований — $19,47 \pm 2,58$.

5. Лечение химического ожога III степени и постожоговых стриктур пищевода наиболее эффективно при использовании стентирующего уст-

ройства в комбинации с препаратом «Куриозин», что позволяет предупредить перфорацию пищевода, сократить количество исследований и наркозов с $19,84 \pm 2,88$ до $8,54 \pm 1,36$, сократить сроки лечения с $107,18 \pm 20,11$ до $46,72 \pm 10,90$ койко-дней и снизить затраты на лечение детей с данной патологией с 67165 до 32704 рублей на одного больного.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волков С.В. Химические ожоги пищевода и желудка / С.В. Волков, А.С. Ермолов, Е.А. Лужников. — М.: Медпрактика-М, 2005. — 120 с.
2. Загарских М.Г. Лечение химических ожогов пищевода у детей / М.Г. Загарских. — Кишинев, 1972. — 96 с.
3. Исаков Ю.Ф. Руководство по торакальной хирургии / Ю.Ф. Исаков, Э.В. Степанов, В.И. Гераськин. — М.: Медицина, 1978. — 548 с.
4. Скворцов М.Б. Эндоскопия в оценке перспективности и повышения безопасности бужирования стриктур пищевода / М.Б. Скворцов, В.П. Шуликовский // Второй Московский международный конгресс по эндоскопической хирургии: Сб. тез. / Под ред. проф. Ю.И. Галлингера. — М., 1997. — С. 330—331.
5. Тактика лечения детей с химическими ожогами пищевода / А.Ю. Разумовский, А.В. Романов, Р.В. Садчикова и др. // Детская хирургия. — 2001. — № 6. — С. 32—36.