

УДК 616.329; 616-089

**ЛЕЧЕНИЕ РУБЦОВЫХ СТРИКТУР ПИЩЕВОДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАЛОИН-
ВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**И.Н. ЗЯТЬКОВ, В.Г. ЛОБАНОВ, В.Л. ПОЛУЭКТОВ, О.А. ЧЕРТИЦЕВ,
И.Ю. ЧЕРЕПАНОВ***

Введение. Рубцовые изменения стенки пищевода возникают под воздействием ряда факторов. Следует упомянуть химический ожог пищевода. Ожоги по частоте занимают первое место среди болезней пищевода у детей и второе – у взрослых. У 80% взрослых и 10% детей в результате ожога развиваются рубцовые стриктуры [1, 3]. Другой частой причиной развития стриктур является пептический эзофагит, который часто сопровождается аксиальными грыжами пищеводного отверстия диафрагмы [2]. Основой лечения непротяжённых рубцовых стриктур пищевода являются органосохраняющие методики.

Материалы и методы. Консервативное (в том числе бужирование) и эндоскопическое хирургическое лечение получили 250 человек. Из них мужчин было 142, женщин – 108. (табл.)

Таблица

Распределение пациентов по возрасту и полу

Возраст	Количество больных	Пол	
		Мужчины	Женщины
До 20 лет	9	5	4
20–29	31	19	12
30–39	50	27	23
40–49	59	27	32
50–59	44	26	18
60–69	31	21	10
70–79	26	17	9
Всего	250 (100%)	142	108

Считается, что формирование рубцовой стриктуры пищевода заканчивается к 6 месяцам после ожога. В нашу статистику вошли данные о лечении 104 пациентов с несформировавшимися (до 6 месяцев с момента химического ожога) и 146 пациентов со сформировавшимися стриктурами пищевода.

По этиологии стриктур больные, подвергшиеся консервативному и малоинвазивному лечению имели: постожоговые рубцовые стриктуры – 202 человека; стенозы пищеводных анастомозов после оперативных вмешательств на пищеводе и желудке – 29, из них 15 – после гастрэктомии, 9 – после толстокишечной шунтирующей пластики пищевода и 5 – после пластики пищевода желудочной трубкой; пептические стриктуры – 19 человек.

Консервативному медикаментозному лечению подверглись 56 человек. В этой группе были пациенты, которым в дальнейшем не проводилось ни бужирование, ни эндоскопические или хирургические вмешательства. Из них у 40 пациентов были несформировавшиеся компенсированные неполные стриктуры пищевода. У 16 пациентов со сформировавшимися неполными стриктурами также проводилось только медикаментозное лечение без бужирования. Эти пациенты или сами отказывались от бужирования, или оно было противопоказано в связи с наличием сопутствующей патологии. Постожоговых стриктур у

* Омская государственная медицинская академия. Адрес: г. Омск, ул. Ленина, 12. тел. (3812) 24 12 34, 24 12

пациентов этой группы было 37, пептических стриктур – 5 и стенозов пищеводных анастомозов – 14.

Общая схема медикаментозного консервативного лечения: коррекция имеющихся белковых и электролитных нарушений; антибиотикотерапия по показаниям (при свежих ожогах); диета; приём обволакивающих и антацидных средств

Медикаментозное лечение дополнялось бужированием пищевода у 145 человек. Из них раннее бужирование (при несформировавшихся стриктурах) проведено у 31 человека. В отдалённом периоде (через 6 месяцев) у 16(51,6%) пациентов не развилась стриктура пищевода, требующая повторного вмешательства. 10 пациентам потребовались повторные курсы бужирования с хорошим эффектом. У 5 пациентов, несмотря на сеансы бужирования, в последующем развилась протяжённая стриктура, потребовавшая выполнения пластики пищевода. В прогностическом плане неблагоприятно протекают протяжённые ожоги пищевода 2 степени, сопровождающиеся дисфагией – практически у всех таких пациентов в отдалённом периоде развивается протяжённая стриктура, требующая оперативного лечения. Поэтому у этих пациентов радикальное оперативное вмешательство лучше выполнять в ранние сроки, не дожидаясь окончания процесса полного формирования рубцовой стриктуры. Операцию можно выполнять через 3 месяца после ожога при условии исчезновения симптомов интоксикации, печёночной и почечной недостаточности.

Позднее бужирование (свыше 1 месяца после ожога) проводилось 114 пациентам (при несформировавшихся стриктурах – 33, при сформировавшихся – 81). Пластика пищевода в отдалённом периоде потребовалась 34 больным (29,8%).

Бужирование пищевода может быть по направлению антеградным и ретроградным, по способу выполнения – вслепую, по струне и по нити. Мы в своей работе использовали все названные способы.

Антеградное бужирование проведено 112 пациентам из 145 (77,2%). Из них у 19 пациентов бужирование стриктур пищевода проводилось без использования направляющей струны-проводника, «вслепую». Эта методика использовалась в период отсутствия в нашем распоряжении набора полых бужей. Хотя эта процедура проводилась в рентгеновском кабинете с набором рентгенконтрастных бужей, наш опыт показывает малую управляемость и опасность такой методики. Зачастую вход в стриктуру располагается эксцентрично, из-за чего конец бужа может перфорировать стенку органа.

Это иллюстрирует клиническое наблюдение.

Пациент Л., 54 лет, поступил в клинику ООКБ с жалобами на дисфагию, затруднение прохождения пищи по пищеводу, чувство «застревания» пищи в области шейного отдела пищевода. Из анамнеза известно, что за год до поступления получил химический ожог пищевода электролитом, перенёс медиастинит. В результате обследования выявлена короткая стриктура шейного отдела пищевода, рубцовый перизофагит. (рис. 1).

Пациенту попытались сделать антеградное бужирование стриктуры «вслепую». Буж диаметром 9 мм с усилием проведён за стриктуру, при этом врач отмечал ощущение характерного «провала» бужа, которое, казалось бы, всегда имеет место при адекватном бужировании. Пациент при этом почувствовал сильную боль в нижней части шеи. Заподозрено повреждение пищевода. На следующий день выполнена рентгенография с водорастворимым контрастом, которая показала наличие ложного хода в заднем средостении рядом с пищеводом сразу выше стриктуры. Проведено консервативное лечение. Медиастинит не развился. В данном случае отграничению процесса и заживлению раны способствовал склероз медиастиальной клетчатки вследствие рубцового перизофагита. Затем развился ложный дивертикул пищевода в месте перфорации (рис. 2). Стриктура же была излечена с применением других методик, о которых будет сказано ниже. После этого случая мы никогда не применяли бужирование вслепую.



Рис. 1. Пациент Л. Короткая стриктура пищевода.

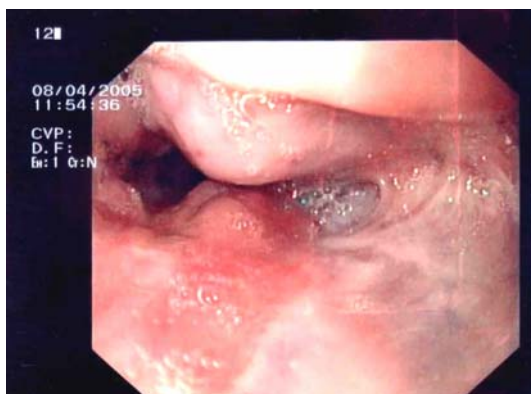


Рис. 2. Пациент Л. Ложный дивертикул пищевода после перфорации в результате бужирования «вслепую».

Бужирование по струне-проводнику проведено в 116 случаях. Мы считаем эту методику основной, «базовой» для консервативного лечения рубцовых стриктур пищевода. Производится она следующим образом. Пациенту в качестве премедикации вводятся ненаркотические анальгетики внутримышечно. В эндоскопическом кабинете при помощи эндоскопа производится осмотр супрастенотической части пищевода. После визуализации входа в стриктуру через канал эндоскопа в него вводится длинная (2 м) струна. Всегда стараемся завести струну ниже сужения не менее чем на 10 см, в противном случае она может дислоцироваться до начала бужирования. После этого пациент переводится в процедурный кабинет, где производится собственно бужирование. Используем набор полых бужей диаметром от 3 мм до 15 мм. Бужи последовательно насаживаются на струну и проводятся через суженную часть пищевода. Достаточным для адекватного питания считаем проведение бужа $\varnothing 10$ мм. При этом ни в одном случае не было перфорации концом бужа стенки пищевода.

В 5 случаях бужирование проведено методом «по нити». Показанием к этому служат неполные стриктуры пищевода диаметром >3 мм и наличие гастростомы. Пациенту дают проглотить бусинку $\varnothing 3$ мм, привязанную к тонкой длинной нити (леске). После того, как бусинка вместе с нитью проходит в желудок, выполняют фиброгастроскопию через гастростомическое отверстие. В желудке находят бусинку или нить и выводят её через гастростому наружу. Бусинку удаляют, к нити привязывают более толстую струну (или леску) и протягивают её так, чтобы один конец проходил через рот, другой выходил через гастростому. После этого, натягивая оба конца нити, по ней последовательно проводят полые бужи в возрастающем порядке. Преимущество этой методики в том, что буж можно проводить как антеградно (через рот книзу), так и ретроградно – через гастростому и кардию вверх. Сочетание ретроградного и антеградного способов бужирования у наших пациентов привело к успеху.

В 5 случаях мы применили оригинальную методику интраоперационного ретроградного бужирования пищевода. Во всех случаях показаниями к этой методике служили неполные протяжённые стриктуры пищевода. Пациенты были истощены, с выраженными белковыми и водно-электролитными нарушениями. Им необходимо было выполнить гастростомию как этап подготовки к радикальному вмешательству. Антеградное бужирование пищевода в силу различных причин не удавалось. Всем была выполнена лапаро- и гастротомия. На операционном столе выполнялась фиброэзофагоскопия. Эндоскопист проводил через стриктуру в желудок биопсийные эндощипцы, которыми захватывал поданную ему длинную нить и вытягивал её обратно через рот. К другому концу нити подшивался буж нужного диаметра. После этого эндоскопист умеренно тянул нить на себя (через рот пациента), а хирург через гастротомическое отверстие через кардию подавал за нитью буж, который с усилием проводил в пищевод, расширяя стриктуру. Затем буж удалялся, формировалась гастростома. Нить при этом оставалась проведённой через носовой ход, пищевод, желудок, гастростому – и при необходимости применялась для повторного бужирования. Преимущество этой методики в том, что после её выполнения больные могли питаться и через гастростому, и через рот. Обычно предпочитали питаться через рот, гастростома оставалась «запасным вариантом». Качество жизни пациентов при питании через рот выше, чем при питании в стому.

В нашей практике встречались ситуации, когда бужирование коротких пищеводных стриктур указанными выше методами не имело успеха. Это бывало при наличии грубых рубцов в области стриктуры. Обычным бужом не удавалось раздвинуть ткани, даже применяя значительные усилия. Для решения этой проблемы нами был разработан и внедрён в клиническую практику винтообразный буж (патент на полезную модель № 36231 от 10 марта 2004 г.). Ныне для бужирования стриктур пищевода используют наборы бужей различного диаметра. Последовательно проводя через стриктуру бужи от меньшего диаметра к большему увеличивают просвет пищевода в области стриктуры до нужного размера. Недостатками этого являются: невозможность проведения первого бужа меньшего диаметра через стриктуру, имеющую небольшой («точечный») просвет или стриктуру, образованную плотными рубцовыми тканями, или имеющую извитой ход; опасность перфорации стенки пищевода при попытках грубого проведения бужа.

Задачей полезной модели являлось обеспечение безопасного проведения бужа через стриктуру пищевода. Поставленная задача решается тем, что у бужа из гибкого пластмассового стержня с сужением на конце имеется винтообразная резьба (рис. 3).



Рис. 3. Буж с винтообразным концом.

Конический конец бужа с винтообразной резьбой устанавливают во входе в стриктуру. Затем, поворотом бужа вокруг оси, ввинчивающими движениями, конец бужа проводят через стриктуру, раздвигая рубцовые ткани. После этого буж удаляют. При необходимости следом проводят подобный буж большего диаметра. Предложенная конструкция инструмента обладает рядом достоинств, среди которых – возможность бужирования стриктур, имеющих небольшой («точечный») просвет, стриктур, образованных плотными рубцовыми тканями или имеющих извитой ход, при этом опасность перфорации стенки пищевода при проведении бужа снижается. Показаниями к применению винтообразного бужа являются: короткие пищеводные стриктуры; стриктуры, имеющие небольшой, «точечный» просвет, затрудняющий проведение струны; ригидные стенки стриктуры, невозможность проведения бужа; стриктуры, имеющие извитой или наклонный ход. Бужирование стриктур пищевода с помощью винтообразного бужа мы применили в 6 случаях. Удалось адекватно разбужировать стриктуры. Осложнений не было.

Пациент В., 41 г., поступил в клинику ООКБ с жалобами на дисфагию, поперхивание при глотании, похудание. Из анамнеза известно, что 1,5 года назад пациент был оперирован по поводу протяжённой постожоговой стриктуры пищевода – выполнена субтотальная резекция пищевода с одномоментной пластикой изоперистальтической желудочной трубкой. В послеоперационном периоде развилась несостоятельность швов эзофагогастроанастомоза на шее с последующим формированием рубцовой стриктуры анастомоза. К моменту поступления пациент не мог глотать даже жидкую пищу. При обследовании выявлена рубцовая стриктура эзофагогастроанастомоза, просвет стриктуры точечный (рис. 4, 5).

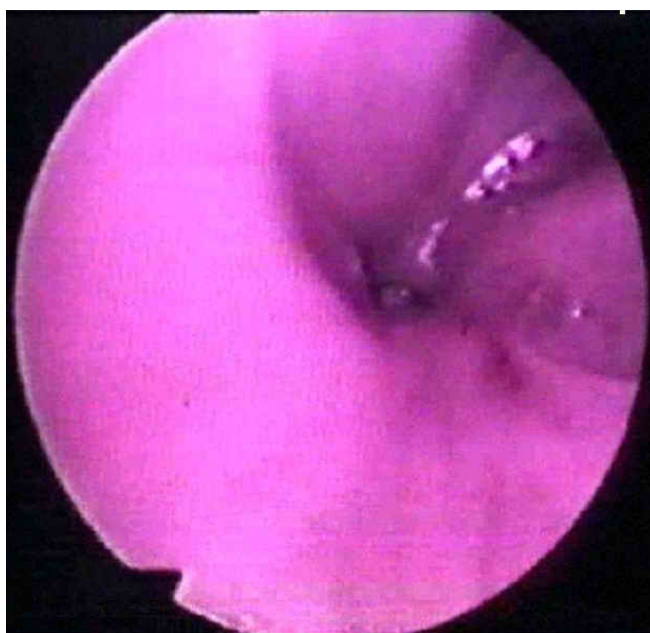


Рис. 4. Пациент В. Стриктура пищевода. Эндофото

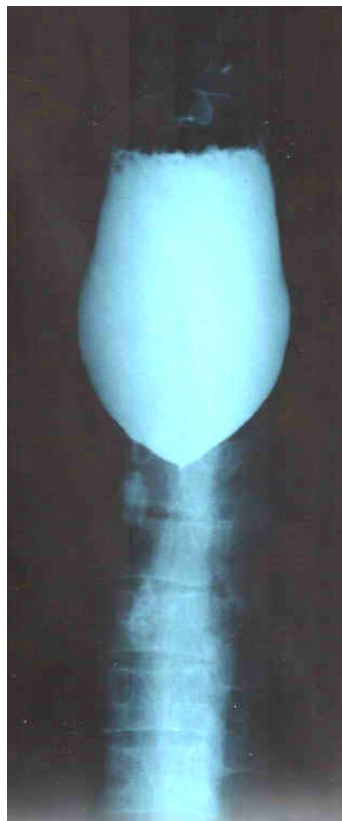


Рис. 5. Пациент В. Стриктура пищевода. Рентгенограмма

Струну провести через суженный участок не удалось. Под контролем эндоскопа проведено бужирование стриктуры винтообразным бужом. Удалось дилатировать просвет анастомоза до 10 мм. Питание восстановлено.

В 28 случаях выполнены эндоскопические хирургические вмешательства при помощи фиброволоконных гибких эндоскопов. Этим пациентам производилось рассечение рубцовых тканей электрохирургическими инструментами: проволочной эндопетлёй или торцевым электродом. Показаниями к этому вмешательству считаем: безуспешность бужирования коротких стриктур в связи с плотными рубцами; полные рубцовые стриктуры – при невозможности проведения струны для бужирования.

Эндоскопическому рассечению подвергались: стриктуры пищеводно-желудочных анастомозов на шее после резекции пищевода с пластикой желудочной трубкой (2 чел.); стриктуры пищеводно-тонкокишечных анастомозов на шее после шунтирующей пластики пищевода (4 чел.); стриктуры пищеводно-толстокишечных анастомозов на шее после шунтирующей пластики (9 чел.); короткие стриктуры пищевода (10 чел.); стриктуры пищеводно-желудочных анастомозов после проксимальной резекции желудка (2 чел.); стриктуры пищеводно-тонкокишечных анастомозов после гастрэктомии (2 чел.).

Обычно под визуальным контролем через канал эндоскопа проводили электрод нужной конфигурации, который накладывался на рубцовые ткани стриктуры и делали электрокоагуляцию. Во время первого сеанса восстановления просвета пищевода удалось добиться у 15 из 28 пациентов. На 8–9 сутки проводился эндоскопический контроль. В эти сроки происходило отторжение некротизированных при коагуляции тканей и просвет пищевода обычно восстанавливался. При необходимости рассечение повторялось. При восстановлении просвета <10 мм диаметром процедура дополнялась сеансами бужирования по описанным методикам.

Пациент В., 52 лет, поступил с жалобами на дисфагию, похудание. Оперирован 8 месяцев назад по поводу рубцового стеноза пищевода – выполнена субтотальная резекция пищевода с пластикой желудочной трубкой в заднем средостении с 2-рядным инвагина-

ционным эзофагогастроанастомозом на шее. При повторном поступлении – полная рубцовая стриктура анастомоза (точечный просвет). Струну для бужирования провести не удалось. Выполнено эндоскопическое рассечение стриктуры с бужированием.

Питание восстановилось.

Видеоэндоскопическое хирургическое лечение выполнено в 21 случае. Показанием к операции считали аксиальную грыжу пищеводного отверстия диафрагмы с рефлюкс-эзофагитом и неполной компенсированной стриктурой дистальной части пищевода. Из них у 9 человек операция предварялась бужированием пищевода. Применен эндоскопический вариант операции Ниссена. Ход оперативного вмешательства в нашем исполнении таков. Под интубационным наркозом производили инсуффляцию углекислого газа в брюшную полость до давления 12 мм рт. ст. После этого вводили 5 троакаров: 1 – троакар Ø10 мм латерально в правом подреберье для печёночного ретрактора; 2 – троакар Ø10 мм медиальнее в правом подреберье для эндозажима Беккока; 3 – троакар Ø5 мм в эпигастральной области для мягких эндозажимов; 4 – параумбиликальный троакар Ø10 мм для лапароскопа; 5 – троакар Ø10 мм в левом подреберье для иглодержателя и клип-аппликатора. Поворачивали операционный стол головным концом вверх. Левую долю печени отводили вверх и медиально, при этом при необходимости пересекали левую треугольную связку. Персекали верхнюю часть малого сальника, мобилизовали абдоминальный отдел пищевода. Через пищевод в желудок проводили толстый (Ø10 мм) зонд. Под пищеводом справа налево проводили мягкий эндозажим, захватывали им дно желудка и протягивали под пищеводом. Из дна желудка формировали манжету вокруг пищевода. Сшивали края манжеты между собой с обязательным захватом в швы стенки пищевода для профилактики соскальзывания манжеты. Швы накладывали или отдельные узловые, или непрерывные (разницы в результатах не отмечали). Для наложения швов использовали эндоскопический иглодержатель и нерассасывающийся атравматический шовный материал. После этого удаляли газ из брюшной полости, извлекали троакары, ушивали проколы брюшной стенки. На 2-й день пациенту разрешали подниматься, принимать жидкую пищу. Болевой синдром был выражен незначительно. Среднее пребывание в стационаре составило 5,3 дня. Осложнений ни в одном случае не отмечено. В отдалённом периоде все пациенты отмечали улучшение состояния. Пассаж по пищеводу не нарушался. Явления рефлюкс-эзофагита купировались.



Рис. 6. Пациент Ш. Пептическая стриктура нижней трети пищевода. Рентгенограмма

Пациент Ш., 55 лет, поступил в отделение торакальной хирургии ООКБ г. Омска 22.03.05 с жалобами на изжогу, усиливающуюся при работе с наклоном, затруднение прохождения пищи по пищеводу в области эпигастрия. Болен ~7 лет. Часто лечился консервативно по поводу грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Выявлена скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, рефлюкс-эзофагит, компенсированная пептическая стриктура нижней трети пищевода (сужение $\varnothing 6$ мм) (рис. 6.). Учитывая длительность анамнеза, безуспешность консервативного лечения, наличие выраженного эзофагита и стриктуры, пациенту предложено оперативное лечение. 29.03.05 выполнена операция – видеолaparоскопическая фундопликация по описанной методике. Выполнено бужирование стриктуры до $\varnothing 1,5$ см. Послеоперационный период без осложнений. Выписан в удовлетворительном состоянии на 7-й день. Отмечал исчезновение изжоги, прохождение пищи свободное. Через 1 месяц после операции выполнена контрольная рентгеноскопия пищевода и желудка в положении стоя и лёжа. Пищеводного рефлюкса и нарушения пассажа контраста не выявлено (рис. 7). На рентгенограмме хорошо видна зона инвагинации пищевода в дно желудка.



Рис. 7. Пациент Ш. Результат видеолaparоскопической фундопликации (через 1 месяц)

Результаты. Из 250 лиц, которым было оказано консервативное или малоинвазивное хирургическое лечение, 56 человек пролечены только медикаментозно. Показаниями к медикаментозному лечению считаем непротяжённые неполные компенсированные стриктуры пищевода и отказ пациентов от других методов лечения. Из этой группы у 16 чел. положительный эффект носил временный характер, и в дальнейшем лечение приходилось продолжать повторными курсами или с применением других методик.

Бужированию пищевода подверглись 145 чел. Показаниями к бужированию считали короткие неполные стриктуры пищевода и пищеводных анастомозов и протяжённые неполные стриктуры при отказе больных от операции. Слепое бужирование категорически противопоказано в связи с высоким риском перфорации стенки пищевода. Основной методикой бужирования пищеводных стриктур надо считать антеградное бужирование по струне-проводнику. При полных коротких стриктурах и невозможности проведения проводника для бужирования следует использовать буж с винтообразным концом. При наличии гастростомы возможно применение ретроградного бужирования пищевода по нити. При наложении гастростомы применяют ретроградное бужирование пищевода через гастротомическое отверстие. Раннее бужирование проведено в 31 случае. При этом у 5(16,1%) больных затем развилась протяжённая стриктура, потребовавшая выполнения пластики пищевода. В прогностическом плане неблагоприятно протекают протяжённые ожоги пищевода 2 степени, сопровождающиеся дисфагией. Позднее бужирование выполнено в 114 случаях. Пластика пищевода в отдалённом периоде потребовалась в 34 (29,8 %) случаях.

У 28 человек выполнены эндоскопические хирургические вмешательства при помощи фиброволоконных гибких эндоскопов. Показаниями к этому служили безуспешность бу-

жирования коротких стриктур в связи с плотными рубцами и наличие полных рубцовых стриктур – при невозможности проведения струны для бужирования. Видеоэндоскопическое хирургическое лечение выполнено у 21 пациента. Показанием к операции считали аксиальную грыжу пищеводного отверстия диафрагмы с рефлюкс-эзофагитом и неполной компенсированной стриктурой дистальной части пищевода. Среднее пребывание в стационаре составило 5,3 дня. Осложнений ни в одном случае не отмечено. Видеоэндоскопическая антирефлюксная операция является эффективной у этой категории больных.

Литература

1. *Ваняян Э.И. и др.* Оперативное лечение рубцовых стриктур пищеводно-желудочных и пищеводно-кишечных анастомозов / В кн. «Актуальные вопросы современной хирургии». – Петрозаводск, 1974.
2. *Галлингер Ю.И., Годжелло Э.А.* Оперативная эндоскопия пищевода. – М., 1999.
3. *Панцирев Ю.М., Галлингер Ю.И.* Оперативная эндоскопия желудочно-кишечного тракта. – М.: Медицина, 1984.

THE TREATMENT OF CICATRICIAL STRUCTURES OF ESOPHAGUS BY MEANS OF UNINVASIVE TECHNOLOGIES

**I.N. ZYAT'KOV, V.G. LOBANOV, V.L. POLUEKTOV, O.A. CHERTISHCHEV,
I.YU. CHEREPANOV**

Summary

The authors present the results of uninvative treatment in 250 patients with cicatricial structures of esophagus. The prescriptions of uninvative treatment a particularities of bougieurage of the esophagus, the endoscopic ulotomy, the method of videolaparoscopic interventions are studied. The results of treatment in each group of patients, the prescriptions to plastic interventions in the esophagus are determined.

Key words: uninvative treatment, esophagus