

## Периоперационный период в хирургии постожоговых стенозов пищевода

Кошель А.П.<sup>1</sup>, Мосолков В.Ю.<sup>2</sup>

### Perioperative period in surgery of a burn scarring stenosis of the esophagus

*Koshel A.P., Mosolkov V.Yu.*

<sup>1</sup> НИИ гастроэнтерологии им. Г.К. Жерлова Сибирского государственного медицинского университета, г. Северск

<sup>2</sup> ФГУЗ «Клиническая больница № 81 ФМБА России», г. Северск

© Кошель А.П., Мосолков В.Ю.

Обследовано и пролечено 27 больных в возрасте от 41 до 66 лет с постожоговыми стриктурами пищевода. Больные разделены на две группы: 1-я — 17 пациентов, которым в качестве предоперационной подготовки и послеоперационного ведения с целью восстановления питательного статуса формировали еюностому в модификации клиники для проведения энтерального питания; 2-я (10 пациентов), у которых основой предоперационной подготовки и послеоперационного ведения было полное парентеральное питание. Результаты исследования показали, что энтеральное питание посредством арефлюксной еюностомы обладает всеми преимуществами парентерального, имеет меньшее количество осложнений, сокращает время пребывания в стационаре.

**Ключевые слова:** энтеральное питание, арефлюксная еюностома, постожоговая стриктура пищевода.

Overall and treated 27 patients aged 41 to 66 with burn scarring strictures of the esophagus. All the patients were divided into 2 groups: 1-st group consisted of 17 patients, who in perioperative period received enteral feeding by the jejunostomy in clinic modification; 2-nd group (n=10) had total parenteral nutrition. The results of investigation indicated that enteral feeding by the areflux jejunostomy possesses all advantages of parenteral nutrition, reduces number of complications, cuts the time of hospital stay.

**Key words:** enteral nutrition, areflux jejunostomy, burn scarring strictures of the esophagus.

УДК 616.329-001.17-06-007.271-031.63-089.166

#### Введение

Длительная непроходимость пищевода, отсутствие полноценного энтерального питания (ЭП) достаточно быстро истощают больного, затрудняя подготовку к оперативному лечению. При этом неблагоприятные результаты оперативного лечения таких больных, как правило, связаны с недостаточно полной коррекцией трофологических нарушений в предоперационном периоде [1, 9].

В этой связи в последнее время все больше внимания уделяется изучению нутритивного статуса у больных со стенозом пищевода. Данная проблема является чрезвычайно острой при лечении больных с послеожоговыми стриктурами пищевода (ПОСП), которые зачастую поступают в стационар в истощенном

состоянии. Своевременная и адекватная коррекция белково-энергетической недостаточности позволяет снизить риск оперативного вмешательства и развития послеоперационных осложнений. Доброкачественный характер заболевания предоставляет хирургу ценнейший фактор — время, необходимое для тщательной подготовки больного к радикальной операции. Наибольший интерес в данной ситуации вызывает применение ЭП, которое имеет ряд преимуществ перед полным парентеральным питанием (ППП). Возвращение к этому виду восстановления пластических резервов организма связано с представлениями о кишечнике как метаболическом, эндокринном, иммунном органе, барьере для микробной инвазии, органе, обеспечивающем постоянство внутренней среды организма [3, 4, 6]. Сторонники указанного подхода считают, что при-

менение парентерального питания увеличивает частоту послеоперационных осложнений [5]. Кроме того, не секрет, что вопрос о выборе метода искусственного питания истощенных пациентов должен сводиться к правилу: «Если кишечник работает, его следует использовать». Следовательно, учитывая высокие показатели летальности и частоты развития осложнений, проблема, связанная с разработкой новых способов предоперационной подготовки, послеоперационного ведения пациентов с ПОСП остается актуальной. Одним из таких способов является применение энтерального питания с помощью формирования еюностомы. Разработанная оригинальная антирефлюксная методика формирования еюностомы не несет в себе негативных явлений и позволяет в течение длительного времени ее успешно использовать [2]. К тому же наложение еюностомы позволяет сохранить желудок пригодным для дальнейшей эзофагогастропластики [8].

Цель исследования — изучение роли и места энтерального питания через арефлюксную еюностому в улучшении результатов оперативного лечения, снижении частоты послеоперационных осложнений и летальности у больных с ПОСП.

## Материал и методы

Для достижения поставленной цели проведен анализ результатов лечения 27 больных, находившихся в НИИ гастроэнтерологии им. Г.К. Жерлова Сибирского государственного медицинского университета (г. Северск) в период с 1996 по 2007 г. и перенесших хирургическое лечение по поводу декомпенсированной ПОСП. Под «декомпенсацией рубцовых нарушений проходимости» рассматривали наступление полной клинической непроходимости пищевода для любой пищи [8].

Больные были разделены на две группы в зависимости от способа предоперационной подготовки. В основной группе 17 больным (5 мужчин и 12 женщин) с целью восстановления питательного статуса формировали арефлюксную клапанную еюностому в модификации клиники для проведения ЭП. Группу сравнения составили 10 больных (4 мужчины и 6 женщин), которые в пред- и послеоперационном периоде находились только на ППП.

В основной группе средний возраст пациентов составил  $(49,0 \pm 9,4)$  года, в контрольной —  $(52,1 \pm 5,3)$  года ( $t = -0,945; p > 0,05$ ).

Химический ожог пищевода возник в результате приема уксусной кислоты у 13 (48,2%) пациентов, аккумуляторной жидкости — у 3 (11,1%) и щелочи — у 6 (22,2%) пациентов. У 5 (18,5%) больных уточнить характер повреждающего химического агента было невозможно.

Короткие стриктуры пищевода (протяженностью менее 5 см) были выявлены у 19 (70,4%), протяженные — у 5 (18,5%), тотальные — у 3 (11,1%) больных. В большинстве случаев диаметр сужения колебался от 0,1 до 0,4 см. У 3 (11,1%) пациентов выявлена полная облитерация пищевода. При коротких стриктурах уровень стеноза располагался на уровне средней трети пищевода у 7 (36,8%) больных, на уровне нижней трети — у 11 (57,9%), верхней трети — у 1 (5,3%). Комбинированное поражение пищевода и желудка наблюдалось в 1 (3,7%) из 27 наблюдений.

В основной группе субтотальная резекция пищевода была выполнена у 14 (82,4%) больных, у 2 (11,8%) пациентов произведена экстирпация пищевода, у 1 (5,8%) — резекция нижней трети пищевода. В том числе операция первичной эзофагогастропластики изоперистальтическим стеблем желудка выполнена 15 (88,2%) пациентам. Пластика толстой кишкой (правой половиной) — у 1 больного (5,8%). В качестве доступа использовалась верхне-, среднесрединная лапаротомия, дополненная продольной диафрагмокруротомией по А.Г. Савиных без торакотомии.

В группе сравнения субтотальная резекция пищевода была выполнена 9 (90%) пациентам, субтотальная резекция пищевода с гастрэктомией — у 1 (10%). Операция первичной эзофагогастропластики изоперистальтическим стеблем выполнена 9 (90%) пациентам. Пластика толстой кишкой (антиперистальтическим трансплантатом из поперечно-ободочной и нисходящей кишки) — у 1 больного (10%). Во всех случаях пластики пищевода трансплантат проводился в заднем средостении (заместительная пластика). По показаниям выполнялось дренирование заднего средостения, брюшной полости, плевральных полостей.

Для оценки предоперационного питательного статуса, а также определения эффективности искусственного питания пользовались стандартами нутриционной поддержки пациентов И.Е. Хорошилова [7]. При

поступлении, до назначения гипералиментации, оценивались такие антропометрические показатели, как индекс массы тела (ИМТ), толщина кожной складки над трехглавой мышцей плеча «нерабочей» руки (ТКЖСТ), окружность мышц плеча (ОМП) в той же области. Из лабораторных показателей определяли содержание общего белка сыворотки крови, альбумина, альбумин-глобулиновый коэффициент (А/Г), уровень лимфоцитов.

Алиментарный статус больных оценивали при поступлении, в течение предоперационной подготовки, на 3-и, 7-е сут после радикальной операции, а также перед выпиской. В клиническую динамику питательного статуса включали такие параметры, как начало перистальтики, появление стула, сроки возвращения к обычной диете, продолжительность искусственного питания, длительность пребывания больных в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) и в стационаре.

Полное парентеральное питание проводили через центральный венозный (подключичная вена) доступ. В качестве источника пластического азота использовали растворы кристаллических аминокислот (инфезол-40, аминоклазмаль Е). В качестве энергетического обеспечения использовали жировые эмульсии (10—20%-й липофундин МСТ/ЛСТ), гипертонические растворы глюкозы. Также в последнее время в качестве средства для парентерального питания использовали комбинированный препарат «Кабивен».

Для энтерального питания с 1996 г. использовали специализированную изокалорическую смесь «Нутрикомп» (В. Braun ex Melsungen), с 2001 г. — сбалансированную изокалорическую смесь «Нутризон» (Nutricia, Голандия). Дозу препаратов рассчитывали на должную массу тела с учетом потребностей организма в энергии (согласно формуле Гарриса—Бенедикта) индивидуально для каждого пациента. Всем больным проводилась идентичная симптоматическая терапия.

Питательную смесь доставляли при помощи помпы через арефлюксную клапанную еюностому в модификации клиники [4].

Методика формирования еюностомы заключается в следующем: после выполнения верхнесрединной лапаротомии дистальнее связки Трейца на 15 см мобилизуется тощая кишка по Ру. Отступив от дистального конца кишки на 12—15 см, накладывается межкишечный анастомоз «конец в бок». Ушивается окно в брыжейке. На 3—4 см ниже проксимального края

кишки (в зависимости от толщины передней брюшной стенки), пристеночно лигируются три брыжеечных сосуда. На середине мобилизованного участка кишки циркулярно рассекается серозно-мышечная оболочка. Выше и ниже этого места на 15—20 мм производят еще два эллипсовидных разреза. Это позволяет при формировании клапана избежать сужения просвета кишки в основании клапана и удлинить его за счет противобрыжеечного края кишки. Накладываются узловые швы на верхний и нижний края серозно-мышечной оболочки. Поочередным завязыванием швов и дополнительным погружением стенки кишки диссектором образуется клапан. В левой мезогастральной области через дополнительный разрез выводится участок кишки и формируется губовидный свищ (рисунок).

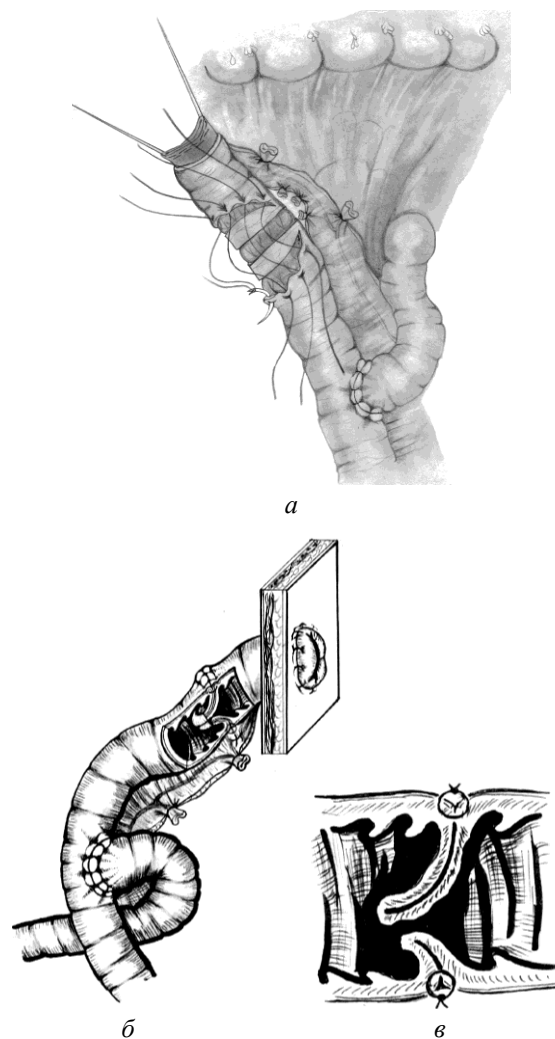


Схема операции еюностомии: *a* — этап мобилизации кишки и формирования инвагинационного клапана; *b* — окончательный вид операции; *в* — зона клапана во фронтальном разрезе

Энтеральное питание начинали с 1-х сут после формирования еюностомы в предоперационном периоде и с 1-х сут после выполнения радикальной операции (кроме одного пациента основной группы после выполнения пластики пищевода толстой кишкой) из расчета 25 мл/ч, вводя в еюностому смесь капельно, постепенно увеличивая объем смеси со средним суточным приростом 20—25% от общей потребности пациента в калориях, увеличивая скорость введения смеси ежедневно на 25 мл/ч, но не более 150 мл/ч. До момента полного энтерального погашения потребности пациента в калориях в предоперационном периоде параллельно проводили парентеральную поддержку растворами электролитов и глюкозы, длительность которой составила  $(3,4 \pm 0,6)$  сут.

В группе сравнения парентеральное питание также начинали с 1-х сут после операции из расчета 50% от суточной потребности в калориях. Со 2-х сут пациенты получали парентеральное питание в полном объеме. Во время предоперационной подготовки пациентам группы сравнения парентеральное питание в полном объеме начиналось с 1-х сут госпитализации. Парентеральное и энтеральное питание продолжали до тех пор, пока пациенты не возвращались к нормальной диете.

Полученные результаты исследований заносили в базу данных, разработанную для электронных таблиц SPSS 10 в среде Windows на базе ПК Athlon-2500. Результаты исследований обрабатывали методами вариационной статистики с вычислением среднего арифметического выборочной совокупности  $M$ , стандартного отклонения  $\sigma$ . Достоверность различий между сравнительными группами устанавливали с использованием  $t$ -критерия Стьюдента в случае, когда распределение подчинялось нормальному закону. При сравнении независимых выборок использовался  $t$ -тест для независимых выборок, при сравнении зависимых —  $t$ -тест для парных выборок. Различие результатов считалось достоверным при  $p < 0,05$ . В случае когда данные не подчинялись нормальному распределению, использовался непараметрический  $U$ -тест Манна—Уитни. Нормальность распределения проверялась с помощью теста Колмогорова—Смирнова.

## Результаты

По исходным характеристикам предоперационной группы были сопоставимы. У всех больных при поступлении отмечались выраженные нарушения питательного статуса

туса — дефицит массы тела ( $27,9 \pm 2,8$ )% при ИМТ ( $15,9 \pm 0,4$ ), что соответствовало гипотрофии II степени по В.М. Луфту (1995). Тип недостаточности питания определялся как маразматический квашиоркор.

Продолжительность предоперационной подготовки составляла ( $33,8 \pm 4,5$ ) сут у пациентов основной группы и ( $9,5 \pm 2,9$ ) сут — у пациентов группы контроля. При этом следует отметить, что при формировании еоностомы пациенты выписывались на 5—6-е сут ( $6,3 \pm 0,8$ ) после операции. Общее время госпитализации во время этого этапа лечения составило ( $8,0 \pm 1,2$ ) сут. В дальнейшем наблюдение за больными и коррекция нутритивной поддержки проводились амбулаторно. Пациенты поступали в клинику непосредственно перед радикальной операцией.

Средняя энергетическая ценность рациона у больных основной группы составила ( $2707,8 \pm 219,7$ ) ккал/сут, в контрольной группе — ( $2806,3 \pm 323,2$ ) ккал/сут.

За время предоперационной подготовки получены весьма удовлетворительные результаты, что было наи-

более заметно в основной группе больных. К окончанию предоперационной подготовки у всех пациентов основной группы на фоне улучшения общего состояния и физической активности произошла стабилизации анаболических процессов. Содержание общего белка, альбумина, а также коэффициент А/Г нормализовались, незначительно возросли антропометрические показатели.

В группе больных, которым проводилось ППП, также отмечалось улучшение показателей протеинограммы. Однако антропометрические показатели, соотношение белковых фракций и абсолютное количество лимфоцитов были достоверно ниже, чем у пациентов основной группы, несмотря на сопоставимые исходные значения этих данных (табл. 1, 2).

Также следует отметить, что прирост таких показателей нутритивного статуса как общий белок, альбумин, А/Г, уровень лимфоцитов, ИМТ, ТКЖСТ и ОМП, за время предоперационной подготовки достоверно был выше в основной группе, нежели в группе контроля (табл. 3, 4).

Таблица 1

Лабораторные показатели пациентов по группам при поступлении в стационар и перед операцией ( $M \pm \sigma$ )

Группа	Общий белок, г/л		Альбумин, г/л		А/Г		Лимфоциты, $10^9$ /л	
	Исходно	Перед операцией	Исходно	Перед операцией	Исходно	Перед операцией	Исходно	Перед операцией
Основная	$64,7 \pm 4,9^*$	$77,6 \pm 1,8^*$	$34,1 \pm 3,7$	$43,8 \pm 1,6^*$	$1,12 \pm 0,10$	$1,30 \pm 0,06^*$	$1,4 \pm 0,3$	$1,9 \pm 0,3^*$
Контрольная	$68,7 \pm 2,6$	$72,8 \pm 3,2$	$36,3 \pm 1,6$	$39,0 \pm 1,5$	$1,12 \pm 0,04$	$1,16 \pm 0,06$	$1,5 \pm 0,4$	$1,6 \pm 0,2$

\* Здесь и в табл. 2—6 различия между группами статистически значимы ( $p < 0,05$ ).

Таблица 2

Клинические показатели пациентов по группам при поступлении в стационар и перед операцией ( $M \pm \sigma$ )

Группа	ИМТ, %		КЖСТ, мм				ОМП, см			
			Мужчины		Женщины		Мужчины		Женщины	
	Исходно	Перед операцией	Исходно	Перед операцией	Исходно	Перед операцией	Исходно	Перед операцией	Исходно	Перед операцией
Основная	$15,9 \pm 0,4$	$16,6 \pm 0,4^*$	$8,5 \pm 0,6$	$9,3 \pm 0,4^*$	$11,2 \pm 0,7$	$11,9 \pm 0,5^*$	$19,6 \pm 0,4$	$20,2 \pm 0,3^*$	$18,5 \pm 0,8$	$19,1 \pm 0,9^*$
Контрольная	$16,0 \pm 0,1$	$16,1 \pm 0,2$	$8,6 \pm 0,08$	$8,65 \pm 0,05$	$11,1 \pm 0,1$	$11,2 \pm 0,1$	$19,5 \pm 0,2$	$19,5 \pm 0,2$	$17,8 \pm 0,9$	$17,9 \pm 0,8$

Таблица 3

Прирост  $\Delta$  основных параклинических параметров питательного статуса за период предоперационной подготовки ( $M \pm \sigma$ )

Группа	Общий белок, г/л	Альбумин, г/л	А/Г	Лимфоциты, $10^9$ /л
Основная	$12,9 \pm 5,1^*$	$9,6 \pm 3,7^*$	$0,18 \pm 0,1^*$	$0,45 \pm 0,23^*$
Контрольная	$4,1 \pm 1,4$	$2,7 \pm 1,0$	$0,03 \pm 0,07$	$0,11 \pm 0,27$

Таблица 4

Прирост основных соматометрических параметров питательного статуса за период предоперационной подготовки ( $M \pm \sigma$ )

Группа	ИМТ, %	ТКЖСТ, мм		ОМП, см	
		Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Основная	$0,71 \pm 0,26^*$	$0,76 \pm 0,25^*$	$0,70 \pm 0,18^*$	$0,60 \pm 0,18^*$	$0,56 \pm 0,15^*$

Контрольная	0,11 ± 0,09	0,05 ± 0,05	0,13 ± 0,05	0,05 ± 0,05	0,11 ± 0,07
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

После выполнения радикального вмешательства в основной группе энтеральное питание через еюностому проводили в среднем ( $5,8 \pm 0,5$ ) сут, и параллельно использовали парентеральную поддержку вводно-электролитными растворами в течение ( $3,3 \pm 0,6$ ) сут.

Длительность парентерального питания после операции в группе сравнения составила ( $7,0 \pm 0,8$ ) сут.

На 3-и сут после операции динамика лабораторных показателей нутритивного статуса у больных основной группы достоверно не отличалась от контроля ( $p > 0,05$ ). В ответ на операционную травму наблюдалось резкое снижение уровней общего белка и альбумина, угнетение иммунного статуса в виде падения абсолютного количества лимфоцитов (табл. 5).

Однако к 7-м сут послеоперационного периода в группе с энтеральным питанием отмечено более динамичное приближение показателей протеинограммы к нижней границе нормы ( $p < 0,05$ ). Соотношение белковых фракций в основной группе количественно также было выше, но данный факт оказался статистически не значимым ( $t = 1,381$ ;  $p > 0,05$ ). Что же касается иммунологической реактивности, то на фоне ЭП уровень лимфоцитов на 7-е сут достиг нормальных значений и достоверно отличался от такового в группе, где применялось ППП ( $t = 7,079$ ;  $p < 0,05$ ).

В раннем послеоперационном периоде не отмечено какой-либо более или менее выраженной положительной динамики таких клинических показателей, как ИМТ, ТКЖСТ, ОМП, в обеих группах.

Однако клиническое течение раннего послеоперационного периода в группе больных, которым проводилось ЭП, было более гладким, что достоверно проявлялось

в более ранних сроках восстановления моторно-эвакуаторной деятельности желудочно-кишечного тракта: появления перистальтики, газов и первого стула ( $p < 0,05$ ). Кроме того, достоверно сокращались сроки возвращения к нормальной диете, а также отмечалась более ранняя двигательная активность ( $p < 0,05$ ). Сроки нахождения пациентов основной группы в ОРИТ также были меньше и статистически значимо отличались от таковых у пациентов группы контроля ( $t = -3,696$ ;  $p < 0,05$ ). Длительность же послеоперационного периода в количественном отношении была ниже у больных, находившихся на ЭП, однако достоверных различий по этому поводу не получено ( $t = -1,482$ ;  $p > 0,05$ ) (табл. 6).

Также установлено, что энтеральное питание сопровождалось значительно меньшим числом осложнений. Одним из наиболее частых осложнений ЭП были диспепсические расстройства в виде диареи, наблюдавшиеся у 3 (17,6%) пациентов основной группы, которые купировались уменьшением скорости введения смеси.

Таблица 5

Динамика лабораторных показателей питательного статуса после выполнения радикальной операции ( $M \pm \sigma$ )

Группа	3-и сут	7-е сут	При выписке	3-и сут	7-е сут	При выписке
	Общий белок, г/л			Альбумин, г/л		
Основная	57,1 ± 3,4	59,6 ± 4,3*	69,9 ± 2,1*	31,1 ± 1,6	32,6 ± 2,8*	38,9 ± 1,0*
Контрольная	56,5 ± 2,4	54,6 ± 2,9	66,4 ± 3,6	30,2 ± 1,4	29,3 ± 1,9	36,2 ± 1,3
Группа	А/Г			Лимфоциты, $10^9$ /л		
	3-и сут	7-е сут	При выписке	3-и сут	7-е сут	При выписке
Основная	1,19 ± 0,05	1,21 ± 0,06	1,27 ± 0,07*	1,40 ± 0,15	1,77 ± 0,10*	1,96 ± 0,15*
Контрольная	1,15 ± 0,09	1,16 ± 0,11	1,20 ± 0,07	1,28 ± 0,18	1,46 ± 0,12	1,70 ± 0,13

Таблица 6

Динамика клинических показателей питательного статуса после выполнения радикальной операции ( $M \pm \sigma$ ), сут

Группа	Появление перистальтики	Отхождение газов	Появление стула	Двигательная активность	Сроки возвращения к нормальной диете	Длительность послеоперационного периода	Пребывание в ОРИТ
Основная	2,0 ± 0,5*	3,5 ± 0,6*	4,9 ± 1,0*	2,1 ± 0,3*	5,8 ± 0,5*	18,4 ± 4,4	1,1 ± 0,3*
Контрольная	2,5 ± 0,5	4,8 ± 1,0	7,3 ± 0,9	2,8 ± 0,6	7,0 ± 0,8	22,4 ± 9,4	1,8 ± 0,6

В группе больных, получавших парентеральное питание, осложнения имели место у 5 из 10 пациентов, в том числе пирогенные реакции — у 2, метаболические расстройства (гипергликемия) — у 1, флебит подключичной вены — у 2 больных. Все это значительно ухудшало общее состояние пациентов, требовало коррекции и дополнительной специфической терапии.

Кроме того, у 2 (20%) пациентов, находившихся на ППП, на 10-е и 15-е сут после операции возникла несостоятельность анастомоза на шее. Им была сформирована арефлюксная клапанная еюностома. Срок энтерального питания составил 33 и 21 сут соответственно. В основной группе больных также имел место 1 случай (5,9%) несостоятельности эзофагогастроанастомоза, развившейся на 12-е сут после операции. Пациенту было продолжено энтеральное питание в течение 20 сут. Лечение завершилось полным устранением несостоятельности. Летальных исходов в обеих группах не отмечено.

Таким образом, количество осложнений при проведении парентерального питания более чем в 2 раза выше, чем при энтеральной алиментации.

## Обсуждение

По данным зарубежных рандомизированных исследований, ЭП как вид нутритивной поддержки имеет неоспоримые преимущества перед парентеральным питанием [10—12], что подтверждает настоящее исследование. Раннее энтеральное питание посредством арефлюксной клапанной еюностомы в качестве предоперационной подготовки и послеоперационного ведения у пациентов с непроходимостью пищевода доброкачественного характера в клинике НИИ гастроэнтерологии используется в течение последних нескольких лет. Проведенное исследование показало, что применение энтерального питания через арефлюксную еюностому в предоперационном периоде у истощенных больных с длительной непроходимостью пищевода позволяет стабилизировать анаболические процессы организма, восстановить висцеральный и частично соматический пул белков, тем самым более адекватно подготовить пациента к радикальной операции. В послеоперационном периоде ранняя энтеральная алиментация способствует более быстрой активизации кишечной моторики, уменьшает число инфекционных осложнений, сокращает время пребывания в стационаре и ОРИТ. Кроме того, ни в одном

случае энтерального питания не наблюдалось истечения агрессивного кишечного содержимого на переднюю брюшную стенку. Искусственный клапан еюностомы обеспечивал полный герметизм кишечного свища.

## Заключение

Таким образом, проведение энтерального питания через арефлюксную клапанную еюностому у пациентов с хронической непроходимостью пищевода после ожогов может служить методом выбора для предоперационной подготовки и послеоперационного ведения. Результаты исследования показали, что энтеральное питание посредством арефлюксной еюностомы обладает всеми преимуществами парентерального, имеет меньшее количество осложнений, сокращает время пребывания пациентов в стационаре. Кроме того, арефлюксная клапанная еюностома позволяет не только питать пациента, но и сохранить желудок пригодным для дальнейшей пластики.

## Литература

1. Алиев М.А., Баймаханов Б.Б., Жураев Ш.Ш. и др. Реконструктивно-восстановительные операции на пищеводе при послеожоговых рубцовых стриктурах // Хирургия. 2005. № 12. С. 40—43.
2. Жерлов Г.К., Васильченко М.И., Зыков Д.В. Арефлюксные гастростома и еюностома. Томск.: СГМУ, 1997. 142 с.
3. Костюченко А.Л., Костин Э.Д., Курыгин А.А. Энтеральное искусственное питание в интенсивной медицине. СПб.: Спец. лит., 1996. 329 с.
4. Луфт В.М., Костюченко А.Л. Клиническое питание в интенсивной медицине. СПб.: Спец. лит., 2002. 176 с.
5. Никода В.В., Куприянов К.Ю., Щербакова Г.Н. и др. Раннее энтеральное питание после панкреатодуоденальных резекций // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2007. Т. 17, № 4. С. 73—78.
6. Попова Т.С., Шестопалов А.Е., Тамазаивили Т.Ш., Лейдерман И.Н. Нутритивная поддержка больных в критических ситуациях. М.: ИД М-Вести, 2002. 320 с.
7. Хорошилов И.Е. Пациенты до и после хирургического вмешательства: голодание или адекватное питание // Вестник хирургии. 2002. Т. 161, № 6. С. 13—15.
8. Черноусов А.Ф., Чернооков А.И., Ручкин Д.В., Черноусов Ф.А. Лечебная тактика и выбор способа хирургического лечения больных с протяженными ожоговыми стриктурами пищевода // Хирургия. 2002. № 4. С. 11—16.
9. Шраер Т.И., Лишов Е.В. Результаты хирургического лечения сочетанных химических ожогов верхних отделов пищеварительного тракта // Анналы хирургии. 2003. № 4. С. 37—39.
10. Bengmark S. Modulation by enteral nutrition of the acute phase response and immune functions // Nutr. Hosp. 2003. V. 18. № 1. P. 1—5.

**Кошель А.П., Мосолков В.Ю.**

**Периоперационный период в хирургии постожоговых стенозов пищевода**

11. *Marco B., Gianotti L., Gentilini O. et al.* Early postoperative enteral nutrition improves gut oxygenation and reduces costs compared with total parenteral nutrition // *Crit. Care Med.*

2001. V. 29. P. 242—248.

12. *Nicola W.* Nutrition support to patients undergoing gastrointestinal surgery // *Nutr. J.* 2003. V. 2. P. 1—5.

Поступила в редакцию 16.02.2010 г.

Утверждена к печати 28.09.2010 г.

**Сведения об авторах**

*А.П. Кошель* — д-р мед. наук, профессор, директор НИИ гастроэнтерологии им. Г.К. Жерлова СибГМУ (г. Северск).

*В.Ю. Мосолков* — врач-хирург Клинической больницы № 81 ФМБА России (г. Северск).

**Для корреспонденции**

*Мосолков Виктор Юрьевич*, тел. 8-906-957-6382; e-mail: mosolkovik@yandex.ru