

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СПОСОБОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ У БОЛЬНЫХ С НЕОПЕРАБЕЛЬНЫМИ СТЕНОЗИРУЮЩИМИ ОПУХОЛЯМИ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА

С.В. Давыдова – к.м.н., доцент кафедры¹

А.Е. Климов – д.м.н., зав. кафедрой¹

А.Г. Федоров – д.м.н., проф.¹

А.С. Водолеев – к.м.н., врач²

¹Кафедра факультетской хирургии
Российского университета дружбы народов,
²Городская клиническая больница № 64
Москва

Введение

В последние десятилетия во всем мире отмечается рост заболеваемости злокачественными опухолями органов пищеварительного тракта (ПВТ) [1, 2]. У пациентов с жалобами на нарушение проходимости пищи, как правило, выявляется распространенный опухолевый процесс [3]. В момент обращения более 60% больных с опухолями пищевода и 40% пациентов с опухолями желудка неоперабельны, у 20% больных после радикального лечения отмечается рецидив дисфагии из-за стеноза анастомоза [4–7]. В таких случаях основным становится паллиативное вмешательство, направленное на восстановление энтерального питания (ЭП) [8, 9].

Традиционные методы лечения – оперативные вмешательства. Это формирование обходных анастомозов, наложение гастростомы (еюностомы). В последние годы широкое распространение получили эндоскопические методы реканализации просвета органов ПВТ, наиболее эффективным из которых считается эндопротезирование саморасширяющимися стентами (СРС).

Оба способа – как хирургический, так и эн-

доскопический – имеют ряд достоинств и недостатков. Вопрос о том, какой из методов восстановления ЭП у пациентов со стенозирующими опухолями верхних отделов ПВТ более предпочтителен, остается нерешенным. Ряд авторов считают методом выбора эндопротезирование с использованием СРС [10–12], другие не отмечают статистически значимых различий результатов хирургического и эндоскопического лечения [13], а по данным К. Kubota [14] модифицированная гастроэнтеростомия по ряду показателей (частота рецидивов симптомов обструкции, средняя продолжительность жизни) превосходит стентирование и может рассматриваться как операция выбора.

Целями этого исследования стали проведение сравнительного статистического анализа хирургического и эндоскопического методов паллиативного лечения и определение оптимального способа восстановления ЭП у больных с неоперабельными бластоматозными стенозами просвета верхних отделов ПВТ. Исследование было ретроспективным нерандомизированным.

Материалы и методы

С 1999 по 2010 год проведен анализ клинического наблюдения 91 пациента с опухолевыми стенозами верхних отделов ПВТ. Больные были разделены на 2 группы. В 1-ю вошли 58 пациентов, которым проводили хирургическое вмешательство. Во 2-й группе было 33 больных. Им назначали эндоскопические операции. Обе группы были сопоставимы по полу, возрасту, уровню выраженности симптомов обструкции и локализации стеноза, стадии онкологического процесса, физикальному статусу.

В 1-й группе средний возраст пациентов – 66,1 ± 11,0 года, во 2-й – 68,0 ± 12,2 года. Среди них соответственно 20 и 11 женщин и 37 и 21 мужчин.

Средняя продолжительность симптомов

обструкции (медиана и интерквартильный размах – МиИКР) была больше во 2-й группе – 96 суток (75–107), в 1-й – 62 дня (34–78). Такое различие – статистически высоко значимое (p = 0,000751, U-критерий Манна – Уитни).

Наиболее распространенным уровнем стеноза были пищевод и область эзофагогастрального перехода (в 1-й группе – 65,6%, во 2-й – 60,6%). Наиболее частая причина стеноза – опухоли пищевода (в 1-й группе – 41,3%, во 2-й – 45,5%) и желудка (соответственно 44,8% и 48,5%) (табл. 1).

Паллиативные хирургические операции

Всем 39 пациентам с локализацией поражения на уровне пищевода и эзофагогастрального перехода / анастомоза была выполнена гастростомия по Кадеру. 20 (51,3%) больным вмешательство осуществляли под

Таблица 1.

Распределение пациентов по уровню стеноза и локализации опухоли

Уровень стеноза (n = 91)	Локализация опухоли	1-я группа (хирургическая) (n = 58)		2-я группа (эндоскопическая) (n = 33)	
Пищевод – 43 (47,25%)	пищевод	24 (41,3%)	27 (46,6%)	15 (45,5%)	16 (48,5%)
	метастазы в медиастинальные лимфоузлы	1 (1,7%)		1 (3,03%)	
	рецидив РЛ	1 (1,7%)		0	
	рецидив РГ	1 (1,7%)		0	
Пищеводно-желудочный переход – 15 (16,48%)	желудок	11 (19,0%)		4 (12,1%)	
Выходной отдел желудка – 22 (24,18%)	желудок	14 (24,1%)		8 (24,2%)	
Двенадцатиперстная кишка – 6 (6,59%)	головка ПЖ	3 (5,2%)	5 (8,6%)	0	1 (3,03%)
	ТОХ	1 (1,7%)		0	
	толстая кишка	1 (1,7%)		0	
	забрюшинные метастазы РП	0		1 (3,0%)	
Эзофагогастро-анастомоз – 2 (2,2%)	рецидив РЖ	1 (1,7%)		1 (3,03%)	
Эзофагоеюно-анастомоз – 2 (2,2%)	рецидив РЖ	0		2 (6,1%)	
Гастроеюно-анастомоз – 1 (1,1%)	рецидив РЖ	0		1 (3,03%)	

Примечания: ПЖ – поджелудочная железа; ТОХ – термальный отдел холедоха; РП – рак печени; РЖ – рак желудка; РЛ – рак легкого; РГ – рак гортани.

Таблица 2.

Осложнения хирургических вмешательств

	Гастростомия	Гастроюностомия	Всего
Общее число оперированных больных	39	19	58
<i>Специфические осложнения, n = 9 (15,5%)</i>			
Несостоятельность гастростомы	3 (2)*	0	3 (2)
Выпадение гастростомической трубки	1 (1)	0	1 (1)
«Синдром позднего опорожнения»	0	1	1
Кровотечение из послеоперационной раны	0	1	1
Эвентрация	0	1	1
Раневая инфекция	2 (1)	0	2 (1)
<i>Неспецифические осложнения, n = 9 (15,5%)</i>			
Острая печеночно-почечная недостаточность	1 (1)	3 (2)	4 (3)
ИМ	0	1	1
Пневмония	3 (3)	1 (1)	4 (4)
Всего осложнений	10 (25,6%)	8 (42,1%)	18 (31,0%)

Примечания: * – в скобках отмечен летальный исход в стационаре; ИМ – инфаркт миокарда.

внутривенным (в/в) наркозом, 12 (30,8%) пациентам – под комбинированным (с интубацией трахеи) и 7 (17,9%) больным – под местной анестезией с в/в потенцированием. При поражении на уровне выходного отдела желудка и двенадцатиперстной кишки 18 (94,7%) пациентам выполнен передний впередиободочный гастрояноанастомоз, одному (5,3%) больному – задний позадиободочный гастрояноанастомоз под комбинированным наркозом с интубацией трахеи. В ближайшем послеоперационном периоде осложнения развились в 18 (31,0%) случаях (табл. 2).

Специфические осложнения выявлены в 9 (15,5%) наблюдениях. 4 пациента скончались в стационаре. Неспецифические осложнения имели место у 9 (15,5%) больных, 7 пациентов умерли в больнице. Осложнения у пациентов развились в 10 (25,6%) наблюдениях – после гастростомии, в 8 (42,1%) случаях – после гастрояностомии. Наиболее частым специфическим осложнением была несостоятельность гастростомы, развившаяся у 3 пациентов (все повторно оперированы, 2 больных скончались в стационаре). Наиболее частыми неспецифическими осложнениями были двухсторонняя полисегментарная пневмония (4 пациента) и острая печеночно-почечная недостаточность (4 больных).

Во время стационарного лечения в послеоперационном периоде (от 1 до 24 суток) умерли 24 (41,4%) пациента. 30-суточная летальность составила 41,4%. После формирования гастростомы из 39 больных скончались 17 пациентов, летальность – 43,6%. После гастрояностомии из 19 больных умерли 7 (36,8%) пациентов. Наиболее частыми причинами летального исхода стали дистрофия внутренних органов на фоне раковой интоксикации и отек легких. ЭП восстановлено у 55 (94,8%) пациентов из 58 больных. В 3 (5,2%) случаях этого сделать не удалось по причине раннего летального исхода пациентов на 1–2-й день после операции.

Средняя продолжительность стационарного лечения (МиИКР) составила 20 дней (15–27 дней). Средняя продолжительность послеоперационного периода (МиИКР) – 11 дней (8–15 дней).

После оперативного лечения из стационара выписаны 34 пациента. Отдаленный результат прослежен у 21 (61,8%) больного. Из 21 пациента у 3 (14,3%) больных развились осложнения в сроки от 96 до 140 суток – окклюзия (у одного) и выпадение (у одного) гастростомической трубки, опухолевый стеноз гастроэнтероанастомоза (у одного). 2 пациентам выполнена смена гастростомических трубок,

одной больной – установка назоинтестинального зонда (скончалась через 3 суток без повторного оперативного вмешательства).

Средняя продолжительность жизни (МиИКР) – 24 дня (10–84 дня).

Эндопротезирование металлическими СРС

В период с ноября 2003 по январь 2010 года их установили 33 пациентам. Вмешательство проводили под нейролептанальгезией с сохранением сознания больного. Имплантировано 37 стентов – один покрытый пищеводный Gianturco-Rusch Z-stent, один пищеводный Z-stent с непокрытой воронкой, 10 покрытых пищеводных CHOOSTENT (в том числе один – с технологией Shim), 12 покрытых пищеводных HANAROSTENT с антирефлюксным клапаном, 9 колоноRECTАЛЬНЫХ непокрытых HANAROSTENT, 2 покрытых пилородуоденальных (ПД) HANAROSTENT и еще 2 непокрытых ПД HANAROSTENT. Предварительная дилатация опухолевой стриктуры выполнена 21 (63,6%) больному.

В ближайшем послеоперационном периоде (в течение 30 дней после вмешательства) осложнения развились в 6 (18,2%) случаях (табл. 3), причем из них в период госпитализации – в 3 (9,1%) наблюдениях.

Миграция стента в сроки от 5 до 16 дней отмечена у 3 (9,1%) пациентов, причем в 2 случаях – после выписки из стационара. 2 больным выполнены повторные вмешательства – одной пациентке с проксимальной миграцией проведено повтор-

ное эндопротезирование и одному больному с дистальной миграцией откорректировано положение стента.

В одном случае рецидивной опухоли пищевода желудочно-желудочного анастомоза пациент на 16-й день после эндопротезирования и выписки из стационара был повторно госпитализирован с кровотечением на фоне миграции стента, что закончилось смертью.

У одной пациентки на 4-й день развился острый инфаркт миокарда (ОИМ) с летальным исходом. В одном случае на 3-й день началось острое нарушение мозгового кровообращения с положительной динамикой на фоне лечения с благоприятным исходом. При распространенной опухоли пищевода с прорастанием в заднее средостение, перикард, бронхи и формированием абсцесса заднего средостения на 5-й день после баллонной дилатации и эндопротезирования наступила смерть одного пациента от септического шока вследствие прорыва абсцесса в плевральную полость.

В ближайшем послеоперационном периоде (4–17 суток) умерли 5 больных. 30-суточная летальность – 15,2%, госпитальная – 6,1% (2 пациента).

У всех больных после эндопротезирования отмечено уменьшение симптомов дисфагии, у 2 пациентов осуществлено закрытие эзофагореспираторных свищей.

Среднее время пребывания больных в стационаре (МиИКР) – 12 койко-дней (9–20 дней).

Средняя продолжительность послеопера-

Таблица 3.

Осложнения эндоскопического протезирования

Общее число больных	33
<i>Специфические осложнения, n = 3 (9,1%)</i>	
Проксимальная миграция стента выходного отдела желудка	1
Дистальная миграция эндопротеза пищевода в желудок	1
Кровотечение на фоне миграции стента пищевода желудочно-желудочного анастомоза	1
Прорыв абсцесса средостения в плевральную полость (опухоль пищевода с прорастанием в средостение), эмпиема плевры, сепсис	1 (1)*
ОИМ	1 (1)
ОНМК	1
Всего	6 (18,2%)

Примечания: * – в скобках отмечен летальный исход в стационаре; ОИМ – острый инфаркт миокарда; ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения.

ционного периода (МиМКР) – 5 койко-дней (4–5 суток).

После эндопротезирования из стационара выписан 31 пациент. Отдаленные результаты прослежены у 25 (80,6%) больных. Наблюдение продолжается за 3 пациентами. В 3 (12%) случаях развились осложнения в сроки от 180 до 355 суток. У 2 больных отмечена окклюзия стента пищевым комком, у одного пациента – прорастание эндопротеза опухолью с рецидивом симптомов дисфагии. У всех больных удалось восстановить проходимость эндоскопическими методами. 2 пациентам было выполнено эндоскопическое удаление пищевого комка, обтурировавшего стент. Больному с прорастанием непокрытого дуоденального эндопротеза дважды проведено повторное стентирование – «стент-в-стент» и «стент-в-стент-в-стент».

Средняя продолжительность жизни после эндоскопического стентирования (МиИКР) – 94,5 дня (65–104,5 дня).

Сравнительный анализ данных хирургических и эндоскопических операций

После оценки их непосредственных и отдаленных результатов проведен сравнительный анализ 2 паллиативных методов лечения пациентов со злокачественной обструкцией верх-

них отделов ПТВ. При этом учитывались такие параметры, как эффективность восстановления ЭП, осложнения, летальность, количество дней стационарного лечения, отдаленные результаты и средняя продолжительность жизни после вмешательств (табл. 4).

По результатам данного исследования хирургические операции и эндоскопическое стентирование одинаково эффективны в восстановлении ЭП, обеспечивая равноценный функциональный успех лечения.

Хирургические и эндоскопические вмешательства сопровождались статистически равнозначным количеством ранних послеоперационных осложнений – соответственно 31,0% и 18,2% ($p = 0,1317$, точный критерий Фишера). Однако при этом прослеживается очевидная тенденция к меньшему количеству осложнений после эндоскопического стентирования. Учитывая относительно небольшую статистическую выборку для подтверждения данного тезиса, необходимо осуществить более масштабное исследование с более высокой статистической мощностью (чувствительностью) – возможно, по результатам работы нескольких лечебных центров.

При анализе летальности выявлено, что паллиативные хирургические операции сопровождались более высоким уровнем

Таблица 4.

Сравнительные результаты хирургических и эндоскопических операций

	Хирургическая группа (n = 58)	Эндоскопическая группа (n = 33)	Данные статистического сравнения* (p)
Хороший функциональный результат (восстановление ЭП)	55 (94,8%)	33 (100%)	0,2540 точный критерий Фишера
Осложнения	18 (31,0%)	6 (18,2%)	0,1317 точный критерий Фишера
<i>специфические</i>	9 (15,5%)	3 (9,1%)	0,5483 точный критерий Фишера
<i>неспецифические</i>	9 (15,5%)	3 (9,1%)	0,5483 точный критерий Фишера
30-суточная летальность	24 (41,4%)	5 (15,2%)	0,0080 точный критерий Фишера
<i>госпитальная</i>	24 (41,4%)	2 (6,1%)	0,0002 точный критерий Фишера
Среднее количество койко-дней (МиИКР)	20 (15–27)	12 (9–15)	0,000141 U-критерий Манна – Уитни
Средняя продолжительность послеоперационного периода, койко-дни (МиИКР)	11 (8–15)	5 (4–5)	0,000094 U-критерий Манна – Уитни

Примечания: * – различие статистически значимо при $p < 0,05$; ЭП – энтеральное питание; МиИКР – медиана и интерквартильный размах.

Таблица 5.

Отдаленные результаты хирургических и эндоскопических операций (n = 46)

	Хирургическая группа (n = 21)	Эндоскопическая группа (n = 25)	Данные статистического сравнения (p)
Отдаленные осложнения	3 (14,3%)	3 (12%)	0,5784 точный критерий Фишера

Таблица 6.

Средняя продолжительность жизни после хирургических и эндоскопических операций

	Хирургическая группа (n = 58)	Эндоскопическая группа (n = 30)*	Данные статистического сравнения (p)
Средняя продолжительность жизни – дни (МийКР)	24 (10–84)	94,5 (65–104,5)	0,045285 U-критерий Манна–Уитни

Примечания: * – 3 пациента эндоскопической группы на момент завершения исследования живы; МийКР – медиана и интерквартильный размах.

Диаграмма 1.

Ранние осложнения и летальность после хирургического и эндоскопического лечения



30-суточной и госпитальной летальности (соответственно $p = 0,0080$ и $p = 0,0002$, различие статистически высоко значимое) по сравнению с эндоскопическим протезированием (диаграмма 1).

Пациенты, которым в качестве окончательного лечения было выполнено эндопротезирование ПВТ, провели в стационаре достоверно меньшее количество дней по сравнению с больными, которым были проведены хирургические вмешательства ($p < 0,01$, различие статистически высоко значимое).

Уменьшение длительности стационарного лечения при эндопротезировании достигнуто за счет сокращения продолжительности послеоперационного периода ($p < 0,01$, различие статистически высоко значимое).

Отдаленные результаты удалось проследить у 21 пациента из хирургической группы и у 25 больных из эндоскопической группы (табл. 5).

Частота осложнений в отдаленном периоде в обеих группах сопоставима ($p = 0,5784$, точный критерий Фишера).

Средняя продолжительность жизни пациентов после выполненных вмешательств была меньше в хирургической по сравнению с эндоскопической группой ($p = 0,045285$, U-критерий Манна – Уитни) (табл. 6).

Выводы

Таким образом, учитывая результаты сравнения ближайших и отдаленных результатов 2 исследуемых методов восстановления ЭП у пациентов со стенозирующими злокачественными опухолями верхних отделов ПВТ в случае нерезектабельности новообразования или неоперабельности больного из-за тяжелой сопутствующей патологии, можно заключить, что при прочих равных условиях предпочтение следует отдавать эндоскопическому стентированию.

Использование этого метода паллиативного лечения позволяет снизить количество послеоперационных осложнений и летальность, а также сократить время пребывания пациентов в стационаре и увеличить среднюю продолжительность жизни. ■

Список литературы

1. Lambert R. Insertion of expandable metallic stents in esophageal cancer without fluoroscopy. Is it safe? *Gastrointest Endosc.* 2007; 65 (6): 929–931.
2. Shenfine J. et al. A pragmatic randomised controlled trial of the cost-effectiveness of palliative therapies for patients with inoperable oesophageal cancer. *Health. Technol. Assess.* 2005; 9 (5): 1–136.
3. Zhang F. et al. Expandable metal stents for the treatment of esophageal malignant obstruction. *J. Gastrointest. Liv. Dis.* 2009; 18 (1): 5–7.
4. Adam A. et al. Palliation of Inoperable esophageal carcinoma. A prospective randomized trial of laser therapy and stent placement. *Radiology.* 1997; 202: 344–348.
5. Cwikiel W., Tranberg K.-G., Lillo-Gil R. Malignant dysphagia. Palliation with esophageal stents-long-term results in 100 patients. *Radiology.* 1998; 207: 513–518.
6. Park H.S. et al. Upper gastrointestinal tract malignant obstruction. Initial results of palliation with a flexible covered stent. *Radiology.* 1999; 210: 865–870.
7. Rao C. et al. Economic analysis of esophageal stenting for management of malignant dysphagia. *Dis. Esophagus.* 2009; 22 (4): 337–347.
8. Mohan V., Kozarek R.A. Placement of conventional and expandable stents for malignant esophageal stenoses. *Techniques in Gastrointestinal Endoscopy.* 2001; 3 (3): 166–175.
9. Watkinson A. et al. Plastic-covered metallic endoprotheses in the management of oesophageal perforation in patients with oesophageal carcinoma. *Clin. Radiol.* 1995; 50 (5): 304–309.
10. Del Piano M. et al. Endoscopy or surgery for malignant GI outlet obstruction? *Gastrointest Endosc.* 2005; 61 (3) : 421–426.
11. Fiori E. et al. Palliative management of malignant antro-pyloric strictures. Gastroenterostomy vs. endoscopic stenting. A randomized prospective trial. *Anticancer Res.* 2004; 24 (1) : 269–271.
12. Mehta S., Hindmarsh A., Cheong E. Prospective randomized trial of laparoscopic gastrojejunostomy versus duodenal stenting for malignant gastric outflow obstruction. *Surg. Endosc.* 2006; 20: 239–242.
13. Thuler F.P., Forones N.M., Ferrari A.P. Neoplasia avancada de esofagico – diagnostico ainda muito tardio. *Arq. Gastroenterol.* 2006; 43 (3): 206–211
14. Kubota K., Kuroda J., Origuchi N. Stomach-partitioning gastrojejunostomy for gastroduodenal outlet obstruction. *Arch. Surg.* 2007; 142 (7): 607–611.

Адрес для корреспонденции:

Федоров Александр Георгиевич
Кафедра факультетской хирургии
Российского университета дружбы народов
E-mail: endosurgery@mail.ru