

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРИГИНАЛЬНОГО МУФТООБРАЗНОГО АНАСТОМОЗА ПРИ ВНУТРИПЛЕВРАЛЬНОЙ ЭЗОФАГОПЛАСТИКЕ, ВЫПОЛНЕННОЙ ПО ПОВОДУ РАКА ПИЩЕВОДА

Кавайкин А. Г., Чичеватов Д. А.

ГБОУ ДПО ПИУВ Минздрава России, Пенза, Россия (440066, г. Пенза, ул. Стасова, 8-А)
giuv@sura.ru

Проведен анализ результатов 159 внутриплевральных эзофагопластик при раке пищевода и гастроэзофагеальном раке. Послеоперационные осложнения наблюдались у 45,28 % больных, общая послеоперационная летальность составила 18,87 %. Несостоятельность швов анастомоза диагностирована у 8,2 % больных. Оценены результаты применения оригинального анастомоза (95 больных). Частота несостоятельности швов анастомоза зависела от методики его наложения. Применение оригинального анастомоза позволило исключить число случаев несостоятельности швов (0%) по сравнению с ранее применявшимися анастомозами (18,5 %). При оценке функциональности оригинального анастомоза в отдаленном периоде ни у одного больного не выявлено симптомов гастроэзофагеального рефлюкса и рефлюкс-эзофажита, частота рубцовых стриктур анастомоза диагностирована у 15 из 95 больных (11,63 %), при этом степень сужения не была выражена и позволяла разрешить осложнение консервативными методами у всех пациентов.

Ключевые слова: рак пищевода, внутриплевральная эзофагопластика, анастомоз.

ASSESSMENT OF EFFICACY OF THE ORIGINAL SLEEVE-SHAPE ANASTOMOSIS IN PATIENTS WITH INTRAPLEURAL ESOPHAGOPLASTY ON ACCOUNT OF ESOPHAGEAL CARCINOMA

Kavaikin A. G., Chichevatov D. A.

GBOU DPO PIUV Ministry of Russia, Penza, Russia (440066, Penza, st. Stasov, 8-A) giuv@sura.ru

Results of 159 intrapleural esophagoplasties on account of esophageal and gastroesophageal junction carcinomas were analyzed. Postoperative complications were observed in 45,28 % of patients, mortality rate was 18,87 %. Anastomosis leakage was registered in 8,2 % of cases. Outcomes of the original anastomosis using were assess. The rate of anastomosis insufficiency depended on the technique of its forming (95 patients). There was no anastomosis leakage after employing of the original variant of the anastomosis in contrary to those used earlier (18,5 %). The functionality of the original anastomosis was appropriate. There were no cases of reflux esophagitis. Anastomosis stricture was registered in 15 of 95 (11,63 %) patients. While the grade of stenosis was not hard, it was possible to dissolve this problem by bougienage in all patients.

Key words: esophageal carcinoma, intrapleural esophagoplasty, anastomosis.

Послеоперационная летальность после внутриплевральной пластики при раке пищевода достигает 12,5 % [6], а осложнения – 63,5 % больных [1]. Наиболее опасным среди них осложнением считается несостоятельность пищеводно-кишечного (ПКА) или пищеводно-желудочного (ПЖА) анастомоза. Частота несостоятельности швов (НШ) ПКА и ПЖА составляет 6,3–32 % [7, 10]. Столь высокую частоту осложнения одни исследователи склонны объяснять анатомическими особенностями строения пищевода [9], другие хирурги акцентируют внимание на технических погрешностях выполнения операции [5]. Третья точка зрения отводит ведущую роль общим факторам риска – таким как возраст, сахарный диабет, гипопропротеинемия и снижение репаративных процессов [3].

Некоторые авторы считают первопричиной развития НШ ПКА и ПЖА саму конструкцию анастомоза [4, 8].

Целью настоящего исследования является оценка эффективности применения разработанного оригинального муфтообразного анастомоза.

Материал и методы исследования. Проанализированы результаты хирургического лечения 159 больных РП (117) и ГЭР (42), оперированных в торакальном отделении ООД г. Пензы в 1993–2010 гг.: 133 (83,65 %) мужчины и 26 (16,35 %) женщин в возрасте от 33 до 77 лет. Стадия I заболевания выявлена у 12 больных (7,55 %), стадия II – у 57 (35,85 %), стадия III – у 62 (38,99 %), стадия IV – у 28 больных (17,61 %). Всем больным выполнены одномоментные внутриплевральные эзофагопластики с формированием анастомоза в правой плевральной полости. Для восстановления непрерывности желудочно-кишечного тракта после удаления пищевода у 132 (83,02 %) пациентов в качестве пластического материала использовался желудок. Тонкокишечная пластика применена у 17 пациентов (10,69 %), толстокишечная пластика – у 10 (6,29 %). Комбинированные вмешательства выполнены у 39 (24,538 %) больных. Лимфодиссекция в объеме 2S выполнена 54,72 % больным, 2F – 18,24 %, 3F – 1,89 %.

Для профилактики несостоятельности швов анастомоза с 2000 г. применялась собственная методика формирования муфтообразного анастомоза (патент на изобретение №2290103 от 27.12.06 г.) [2].

Общая послеоперационная летальность составила 18,9 % (30 пациентов), послеоперационные осложнения развились у 72 (45,3 %) больных, из них несостоятельность швов анастомоза диагностирована у 13 пациентов (8,2 % от всех больных и 9,0 % от всех осложнений).

Изучение результатов внутриплевральных эзофагопластик проведено с применением стандартных инструментальных методов обследования. Статистический их анализ выполнен с помощью компьютерной программы «SPSS 13.0.» SPSS Inc. Применялись методы описательной статистики, анализ таблиц сопряженности с использованием критериев χ^2 Пирсона, двустороннего точного метода Фишера, использовался тест Стьюдента. Уровень значимости принимался равным 0,05.

Результаты и их обсуждение

С 2000 по 2010 г. оригинальный способ формирования анастомоза применен у 95 больных. Несостоятельности швов анастомоза не наблюдали. Частота развития НШ в зависимости от вида наложенного анастомоза представлена в таблице 1.

Таблица 1

Частота развития несостоятельности швов в зависимости от вида анастомоза

Метод наложения анастомоза	Кол-во	Частота НШ анастомоза
Внутриплевральный анастомоз		
Собственный	95	-
ОНЦ РАМН	46	6
По М.З. Сигалу	4	-
Инвагинационный	1	1
Сформированный конец в конец	3	3
Шейный анастомоз		
Анастомоз сформированный конец в конец	8	3
Анастомоз сформированный бок в бок	1	-
Инвагинационный	1	-
ИТОГО	159	13

Для оценки эффективности применения разработанного муфтообразного анастомоза все пациенты были разделены на 2 группы:

группа 1 (основная) – 95 больных со сформированными анастомозами в собственной модификации (без фиксирующих серозно-мышечных швов, проведенных за стенку пищевода);

группа 2 (контрольная) – 54 пациента с анастомозами, предполагающими наложение фиксирующих швов между мышечным слоем пищевода и серозно-мышечным слоем желудка или тонкой (толстой) кишки. То есть, в эту группу вошли пациенты с прочими вариантами анастомозов.

Из сравнения были исключены 10 пациентов с шейными анастомозами, поскольку при формировании соустьев на шее муфтообразные анастомозы не применялись.

Для правомерности такого деления группы были сравнены по полу, возрасту, локализации и стадии опухоли, методу эзофагопластики (таблица 2). Так как статистически значимых различий выявлено не было, очевидно, что группы 1 и 2 отличались только методом наложения анастомоза. Этого результата следовало ожидать, поскольку группы были сформированы случайно, никаких критериев отбора пациентов в группы не было. Группы расценены как сравнимые.

Таблица 2

Оценка сравнимости групп 1 и 2

№	Фактор	p
1	Пол	0,374
2	Возраст*	0,110
3	Локализация опухоли	0,197
4	Стадия опухоли**	0,132

5	Метод эзофагопластики***	0,665
---	--------------------------	-------

*т-тест Стьюдента, **тест Mann – Whitney, критерий χ^2 Pearson, в остальных случаях – двусторонний точный метод Fisher.

Анализ случаев развития НШ ПКА и ПЖА показал, что в группе 2 несостоятельность анастомоза наблюдалась у 10 больных (18,5 %), в то время как в группе 1 осложнение не зафиксировано (0,0 %) (таблица 3).

Таблица 3

Частота развития несостоятельности швов

Анастомоз		Несостоятельность швов		Всего
		есть	нет	
Группа 1	количество	0	95	95
	частота	0,0%	100,0%	100,0%
Группа 2	количество	10	44	54
	частота	18,5%	81,5%	100,0%
Всего	количество	10	139	149
	частота	6,7%	93,3%	100,0%

Данное различие является статистически высоко значимым (двусторонний точный метод Fisher, $p=0,000$). Таким образом, было показано, что предложенная модификация позволяет добиться существенного снижения несостоятельности ПЖА и ПКА.

Предполагается, что преимущества оригинальной методики обусловлены принципиальными отличиями разработанной конструкции анастомоза, то есть отказом от наложения швов между пищеводным трансплантатом и собственно пищеводом. Для оценки степени влияния данной технологии на частоту НШ была проведена оценка показателя относительного риска (relative risk, RR). RR составил 17,59 (95 %-ый доверительный интервал от 2,31 до 133,73). Совершенно очевидно, что применение традиционных методов наложения анастомоза существенно и достоверно повышает риск развития НШ по сравнению с оригинальной методикой.

Не менее иллюстративным был показатель отношения шансов (odds ratio, OR). Для групп 1 и 2 он составил $OR=21,36$ с 95 %-ым доверительным интервалом от 2,56 до 172,13. Следовательно, применение оригинальной методики наложения анастомоза как минимум в 2,6 раза снижало шанс развития фатального осложнения – НШ.

Таким образом, статистически достоверно доказано преимущество наложения анастомозами в оригинальной модификации без фиксирующих серозно-мышечных швов, проведенных за стенку пищевода, позволяющего минимизировать частоту НШ анастомоза при эзофагопластике.

Безусловный интерес представляли отдаленные результаты, полученные после применения оригинального анастомоза. Основное внимание было уделено функциональным качествам соустья: адекватная проходимость и антирефлюксность.

Комплексное изучение функциональных результатов эзофагопластики в сроки 3–12 месяцев после выписки проведено у всех 95 больных с наложенным анастомозом в оригинальной модификации. Клинико-рентгенологическая оценка функционального состояния проводилась нами у всех больных непосредственно перед выпиской из стационара и через 3 месяца после операции. Эвакуация контраста оставалась непрерывно-замедленной у 32 пациентов (33,7 %) и порционно-замедленной у 63 (66,3 %). У одной больной на 8 день были отмечены явления функционального декомпенсированного стеноза привратника с гастростазом. Пациентка была повторно оперирована – выполнена релапаротомия и пилоропластика. В дальнейшем пациентка выписана из стационара в удовлетворительном состоянии без явлений стеноза выходного отдела желудка.

Рентгенологически заброса в пищевод из тонкой кишки и желудка не отмечалось ни у одного больного, ширина просвета анастомоза не изменялась, в процессе исследования прослеживалась отчетливая эвакуация контраста по дистальным петлям тонкой кишки.

Эндоскопически ни у одного больного не наблюдалось симптомов рефлюкс-эзофагита. У 15 (11,63 %) пациентов имело место рубцовое сужение анастомоза без изменения слизистой пищевода, сопровождавшееся дисфагией не выше II степени. Мы связываем развитие данных стриктур с особенностями репаративных процессов в окружающей пищевод муфте. У 7 больных удалось полностью восстановить проходимость анастомоза путем бужирования. Обычно требовалось от 1 до 3 сеансов, использовали бужи от № 33 до № 39. В остальных случаях признаки дисфагии разрешились проведением противовоспалительной терапии.

Таким образом, предлагаемый вариант модифицированного анастомоза с пищеводом достаточно функционален, не сопровождается развитием рефлюкс-эзофагита и высоким стриктурообразованием.

Выводы

1. Применение оригинального анастомоза имеет большее преимущество перед используемыми ранее соустьями, предполагающими наложение швов за стенку пищевода, прежде всего, за счет исключения случаев возникновения несостоятельности швов анастомоза (0 % и 18,5 % соответственно).

2. При оценке функциональности оригинального анастомоза в отдаленном периоде ни у одного больного не выявлено симптомов гастроэзофагиального рефлюкса и рефлюкс-эзофагита, частота рубцовых стриктур анастомоза диагностирована у 15 из 95 больных

(11,63 %), при этом степень сужения не была выражена и позволяла разрешить осложнение консервативными методами у всех пациентов.

Список литературы

1. Наш опыт реконструктивно-восстановительных операций при раке пищевода / Н. Ф. Кротов, А. Э. Расулов, Р. В. Хайрутдинов, Р. Б. Алмардонов // 1-я международная конференция по торако-абдоминальной хирургии. – М., 2008. – С. 222-223.
2. Пластика пищевода с применением модифицированного внутригрудного муфтообразного анастомоза / Д. А. Чичеватов, А. Г. Кавайкин, А. Н. Горшенев [и др.] // Вопросы онкологии. – 2005. – № 6. – С. 667-671.
3. Русаков В. И. Несостоятельность пищеводных анастомозов. – Ростов-на-Дону, 1991. – 124 с.
4. Anastomotic complications after esophagectomy / T. Lerut, W. Coosemans, G. Decker [et al.] // Dig. Surg. – 2002. – Vol. 19 (2). – P. 92-98.
5. Bardini R., Bonavina L., Asolati M. Single-layered cervical esophageal anastomoses: a prospective study of two suturing techniques // Ann. Thorac. Surg. – 1994. – Vol. 58. – P. 1087-1090.
6. Changes and complication rate in surgery for thoracic esophageal carcinoma / T. Meyer, S. Merkel, J. Gohl [et al.] // Zentralbl. Chir. – 2003. – Vol. 128 (8). – P. 631-639.
7. Crestanello J. A., Deshamps C., Cassive S. D. Selective management of intrathoracic anastomotic leak after esophagectomy // J. Thorac. – Cardiovasc. – Surg. – 2005. – Vol. 129. – P. 254-260.
8. Horvath O. P., Lukacs L., Cseke L. Complications following esophageal surgery // Recent Results Cancer Res. – 2000. – Vol. 155. – P. 161-173.
9. Law S., Wong J. The roles of multimodality treatment and lymphadenectomy in the management of esophageal cancer // Clin. Med. J. – 1997. – Vol. 110 (11). – P. 819-825.
10. The width of a gastric tube has no impact on outcome after esophagectomy / Y. Tabira, T. Sakaguchi, H. Kuhara [et al.] // Am. J. Surg. – 2005. – Vol. 189 (3). – P. 376.

Рецензенты:

Бякин Сергей Петрович, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры госпитальной хирургии ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», г. Саранск.

Агеев Иван Степанович, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры клинической морфологии с курсом онкологии Медицинского института Пензенского государственного университета, г. Пенза.