© Коллектив авторов, 2014
УДК 616.329-006.6-089

К. В. Павелец[1, 3], Н. Ю. Коханенко[1], К. В. Медведев[1, 3], О. Г. Вавилова[1, 3], М. Ю. Лобанов[2, 3], М. А. Протченков[1, 3], Д. С. Русанов[1]

ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПИЩЕВОДА В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

[1] Кафедра факультетской хирургии им. проф. А. А. Русанова (зав. — проф. Н. Ю. Коханенко),
[2] кафедра пропедевтики внутренних болезней (зав. — проф. Э. В. Земцовский),
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет;
[3] Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения
«Городская Мариинская больница» (главврач — проф. О. В. Емельянов)

Ключевые слова: *рак пищевода, хирургическое лечение, пожилой и старческий возраст, непосредственные результаты, допплерэхокардиография*

Введение. На современном этапе технические аспекты хирургии рака пищевода достаточно хорошо разработаны [2, 3, 8]. При этом до настоящего времени остаётся спорным вопрос определения объёма оперативного вмешательства у пациентов пожилого и старческого возрастов. Отказ от радикальной операции определяется её травматичностью, а также высоким риском послеоперационных осложнений и летальности [10], особенно при комплексе сопутствующих заболеваний у данной группы больных. Частота развития послеоперационных осложнений колеблется от 14,3 до 70% [3, 5, 8, 9], а послеоперационная летальность — от 2,5 до 29% [1, 3, 5, 7]. У больных пожилого и старческого возраста послеоперационные осложнения возникают у 41,9%, а летальность достигает 29% [10]. Существует мнение о значительном ограничении объёма оперативного пособия, вплоть до выполнения гастростомии. Ряд авторов рекомендуют отказаться от хирургического лечения в пользу таких методов, как лазерная деструкция опухоли, лучевая терапия, криодеструкция опухоли, химиолучевая терапия, эндоскопическое бужирование, баллонная дилатация, стентирование пищевода [4, 9, 12, 14, 17–19]. Однако годичная выживаемость при применении одной лишь лучевой терапии составляет около 10% [6, 13, 15]. Применение химиолучевой терапии обеспечивает двухлетнюю выживаемость у 10–15%, трёхлетнюю — у 9–12% [11, 15]. Низкая чувствительность рака пищевода к существующим методам лучевой и химиотерапии определяет приоритет хирургического метода в лечении карциномы пищевода. Неоспоримо, что хирургическое воздействие на первичный очаг поражения является наиболее эффективным [3].

Материал и методы. В исследование включены 180 больных, у которых был установлен диагноз рака пищевода за период с 2000 по 2011 г. Из них 163 пациента были радикально оперированы в объёме субтотальной резекции пищевода с пластикой желудочным трансплантатом, 17 больным выполнены паллиативные вмешательства. Согласно Международной классификации возрастов ВОЗ, радикально оперированные пациенты распределены по возрастным группам: зрелый и средний возраст до 65 лет (1-я группа) — 74 (41%) больных; старшая возрастная группа от 65 лет (пожилой и старческий возраст) (2-я группа) — 89 (49%) пациентов. Средний возраст во всей группе больных составил (65,2±8,7) года. Наиболее пожилой больной находился в возрасте 82 лет.

Сравнительный анализ пациентов обеих групп базировался на клинико-анатомических характеристиках основного заболевания и оценке тяжести сопутствующей патологии.

Анамнез заболевания до 1 мес наблюдался у 10 (5,6%) пациентов, до 6 мес — у 115 (63,8%), от 6 до 12 мес — у 41 (22,8%) и свыше 1 года — у 14 (7,8%) больных. Более чем у половины больных 1-й группы наблюдались сопутствующие заболевания (у 39 из 74), во 2-й группе сопутствующая патология наблюдалась у всех. Сопутствующие заболевания

Сведения об авторах:

Павелец Константин Вадимович (e-mail: 89219972497@rambler.ru), *Коханенко Николай Юрьевич* (e-mail: kohanenko@list.ru), *Медведев Константин Валерьевич* (e-mail: meddoc76@yandex.ru), *Вавилова Ольга Григорьевна* (e-mail: olgavav@mail.ru), *Лобанов Михаил Юрьевич* (e-mail: lobano78@mail.ru), *Русанов Дмитрий Сергеевич* (e-mail: Ja-rurg@yandex.ru), Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2;

Протченков Михаил Александрович (e-mail: cooperit@mail.ru), Городская Мариинская больница, 194104, Санкт-Петербург, Литейный пр., 56

представлены следующим образом: ИБС, атеросклеротический кардиосклероз в 1-й группе — у 31 (41,9%), во 2-й группе — у 71 (79,8%), постинфарктный кардиосклероз — у 2 (2,7%), 6 (6,7%), эссенциальная гипертензия (гипертоническая болезнь) и вторичные гипертензии — у 19 (25,7%), 45 (50,6%), фибрилляция предсердий и другие формы аритмии — у 3 (4,1%), 34 (38,2), сосудистая патология головного мозга — у 4 (5,4%), 22 (24,7%), бронхиальная астма — у 3 (4,1%), 9 (10,1%), хроническая обструктивная болезнь лёгких — у 5 (6,8%), 41 (46,1%), туберкулёз лёгких в анамнезе во 2-й группе — у 5 (5,8%), диффузно-узловое поражение щитовидной железы — у 6 (8,1%), 23 (25,8%), перенесённые операции на желудке (в анамнезе) — у 2 (2,7%), 6 (6,7%), язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки — у 3 (4,1%), 10 (11,2%), желчнокаменная болезнь — у 5 (6,8%), 13 (14,6%), мочекаменная болезнь — у 8 (10,8%), 18 (20,2%), сахарный диабет 2-го типа — у 5 (6,8%), 19 (21,4%). Самой распространённой сопутствующей патологией у пациентов обеих групп являлись заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем. У больных пожилого и старческого возраста данная патология встречалась почти в 2 раза чаще, чем у пациентов зрелого и среднего возраста.

Наиболее часто локализация опухоли пищевода у пациентов обеих групп была отмечена в средней и нижней третях грудного отдела пищевода (83,2 и 58,1% соответственно).

Протяжённость опухоли в 1-й группе до 5 см выявлена у 23 (31,1%) больных, до 10 см — у 48 (64,8%) и больше 10 см — у 3 (4,1%). Во 2-й группе до 5 см — у 45 (50,6%), до 10 см — у 39 (43,8%) и больше 10 см — у 5 (5,6%).

Основными структурами, вовлекавшимися в опухолевый процесс, являлись параэзофагеальная и парааортальная клетчатка у 10 (13,5%) в 1-й группе и 8 (8,9%) во 2-й, левый главный бронх — у 2 (2,7%) и 2 (2,3%), перикард — у 3 (4,1%) в 1-й и 2 (2,3%) во 2-й группе, медиастинальная плевра противоположной стороны — у 16 (21,6%) и 14 (15,7%), грудной лимфатический проток — у 9 (12,2%) и 4 (4,5%), ножки диафрагмы — у 4 (5,4%) в 1-й и 5 (5,6%) во 2-й группе.

В 1-й группе метастатическое поражение лимфатических узлов выявлено у 46 из 74 больных, что составило 72,2%, во 2-й — у 73 из 89 больных (82,1%).

Согласно Международной классификации TNM 7-го издания, большинство пациентов 1-й группы имели следующие характеристики стадии опухоли: T4N0 — 17 (22,9%), T4N1 — 11 (14,9%), T4N2 — 9 (12,2%), а 2-й группы: T3N1 — 16 (17,9%), T3N2 — 15 (16,9%), T4N1 — 10 (11,2%), T4N2 — 16 (17,9%).

При патогистологическом исследовании чаще всего встречался плоскоклеточный рак — у 59 (79,7%) в 1-й группе и у 77 (86,5%) во 2-й, аденокарцинома различной степени дифференцировки — у 11 (14,9%) в 1-й группе, у 5 (5,6%) — во 2-й. Другие редкие формы рака — у 4 (5,4%) в 1-й группе, у 7 (7,9%) — во 2-й.

Таким образом, при анализе числовых характеристик пациентов 1-й и 2-й группы существенных различий не выявлено.

По настоящее время в большинстве научно-клинических центров определение клинико-функционального статуса больных базируется на анализе состояния и динамики показателей функции внешнего дыхания (ФВД) [16]. Допплерэхокардиографическое (ДЭхоКГ) исследование предлагается проводить лишь в наиболее сложных клинических ситуациях. Определение показателей ФВД в ряде случаев имеет существенные ограничения, а в раннем послеоперационном периоде, учитывая тяжесть состояния пациентов и наличие болевого синдрома, как правило, не представляется возможным.

На этом фоне возможности ДЭхоКГ в оценке клинико-функциональных характеристик представляются нам наиболее полными и воспроизводимыми. ДЭхоКГ выполнена 52 больным старше 65 лет. Исследование проводилось трижды: до операции, в конце 1-х суток после хирургического вмешательства и на 10–11-е сутки послеоперационного периода.

Основу хирургического вмешательства составляли резекция грудного отдела пищевода, части кардиального отдела желудка и расширенная двухуровневая лимфодиссекция с перевязкой грудного лимфатического протока. В целях соблюдения максимальной абластичности операции последнюю всегда начинали с брюшного этапа с полной его реализацией. Желудочный трансплантат формировали с учётом внутриорганного межсосудистого анастомозирования основных сосудистых коллекторов желудка (авт. свид. на изобретение № 4769328/14 от 01.08.1992 г.)*.

Грудной этап вмешательства начинали с мобилизации и пересечения пищевода выше опухоли, лигирования грудного лимфатического протока над диафрагмой и на уровне непарной вены. Только после этого приступали к мобилизации пищевода, начиная с этапа отделения его от аорты.

Завершающей стадией операции являлось формирование инвагинационного пищеводно-желудочного анастомоза по К.Н.Цациниди с погружением его в средостение, в ложе удалённого пищевода и восстановлением целостности париетальной плевры от купола плевральной полости до пересечённой непарной вены.

Следует отметить, что только 2 пациентам в пожилом возрасте выполнено стентирование пищевода в связи с наличием высокого среднего расчётного давления в лёгочной артерии, которое превышало 42 мм рт. ст. и не поддавалось медикаментозной коррекции. Остальным 15 больным также выполнены паллиативные вмешательства, такие как стентирование пищевода и гастростомия ввиду наличия отдалённых метастазов и клинически значимых пищеводно-респираторных фистул.

Методика хирургического лечения и паллиативных пособий у пациентов 1-й и 2-й групп различий не имела.

Результаты и обсуждение. Наиболее информативными в оценке функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем явились следующие показатели:

– СрРДЛА (среднее расчётное давление в лёгочной артерии) — в 1-е сутки после операции данный показатель увеличивался в 2 раза. Это свидетельствовало о развитии умеренной лёгочной гипертензии, что прогностически без мониторирования и симптоматической терапии могло служить фактором риска тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) (*рис. 1*).

— УО (ударный объём), МОК (минутный объём кровообращения), ФВ ЛЖ (фракция выброса левого желудочка) имели однонаправ-

* А. с. № 1777835 СССР. Способ пластики пищевода / К.В.Павелец, Б.И.Мирошников. № 4769328/14; заявл. 15.12.1989; опубл. 01.08.1992 г.

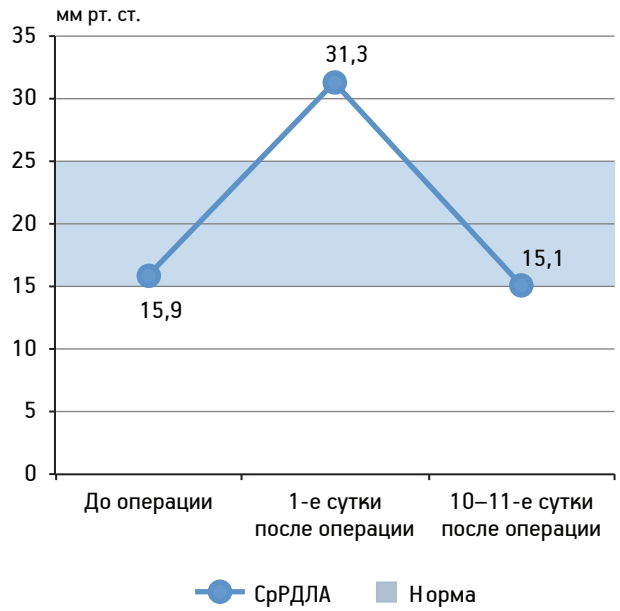

Рис. 1. Динамика среднего расчётного давления в лёгочной артерии (СрРДЛА) при ДЭхоКГ до и после оперативного лечения у больных раком пищевода в пожилом и старческом возрасте

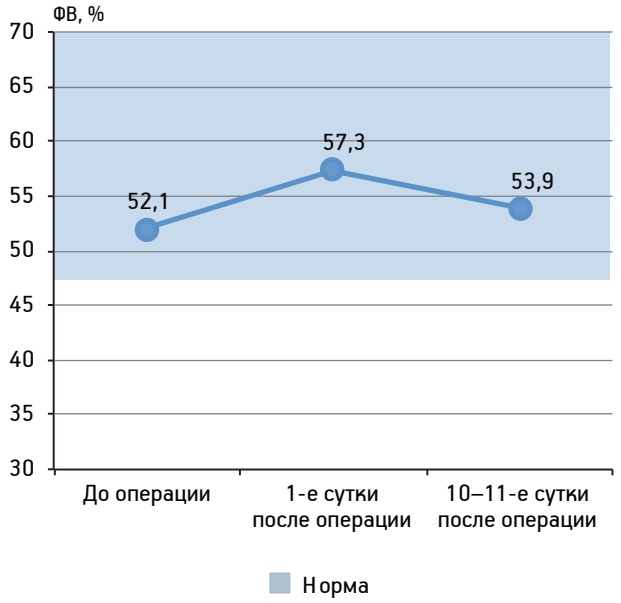

Рис. 2. Динамика фракции выброса (ФВ) при ДЭхоКГ до и после оперативного лечения у больных раком пищевода в пожилом и старческом возрасте

ленную динамику в виде гипердинамического синдрома в 1-е сутки после операции. Помимо этого показатели ФВ ЛЖ указывали на отсутствие систолической дисфункции в 1-е сутки на высоте гиперкинетического синдрома (*рис. 2*).

Таблица 1

Осложнения в раннем послеоперационном периоде после резекции пищевода

Вид осложнения	Возрастная группа	
	Зрелая и средняя (n=74)	Старшая (n=89)
Кровотечение в плевральную полость	1	2
Внутрибрюшное кровотечение	–	1
Острый инфаркт миокарда	–	1
Острая сердечно-сосудистая недостаточность	1	2
Пневмония	1	4
Острый пиелонефрит	–	1
Пароксизмальная тахикардия	–	1
Нагноение срединной раны	–	1
Нагноение торакальной раны	–	1
ТЭЛА	1	2
ОНМК	1	1
Всего	5 (6,8%)	17 (19,1%)

Исходя из полученных данных ДЭхоКГ мониторинга, дыхательные и гемодинамические расстройства фармакологически корректировались в до-, интра- и послеоперационном периодах.

В общей сложности из 163 оперированных пациентов осложнения возникли у 22 (13,5%): у 5 (6,8%) — в 1-й группе и 17 (19,1%) — во 2-й (*табл. 1*).

Справиться с возникшими осложнениями удалось у 10 больных. У 12 (3 и 9) из 22 они послужили причиной смерти (*табл. 2*). Хирургических причин летальных исходов не было. Общая летальность составила 7,4% (4,1; 10,1%).

Выводы. 1. Успешное радикальное хирургическое лечение рака пищевода возможно у подавляющего большинства больных пожилого старческого возрастов с послеоперационной

Таблица 2

Частота летальных исходов и их причины

Причина смерти	Зрелый и средний возраст (n=74)	Старшая возрастная группа (n=89)
Острая сердечно-сосудистая недостаточность	1	3
Острый инфаркт миокарда	–	1
ТЭЛА и отёк лёгких	1	2
Полиорганная недостаточность	1	3
Всего	3 (4,1%)	9 (10,1%)

летальностью в 10,1%. Сопутствующая терапевтическая патология не является ведущей причиной отказа от радикального вмешательства.

2. В комплексную инструментальную оценку функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем у пациентов пожилого и старческого возраста для определения операбельности целесообразно включать допплерэхокардиографическое исследование.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бисенков Л.Н., Бебия Н.В. Комбинированные резекции при распространённом раке пищевода // Актуальне вопросы хирургии пищевода: Тез. докл. всероссийс. науч.-практ. конф. СПб., 2002. С.26.
2. Давыдов М.И., Стилиди И.С., Сатыбалдиев Т.Д. и др. Оценка эффективности химиолучевой терапии неоперабельного рака пищевода // 1-й съезд онкологов СНГ. М., 1996. С.288.
3. Давыдов М.И., Стилиди И. С. Рак пищевода // Практ. мед. 2007. 320 с.
4. Жарков В.В., Каркоцкая А.П., Акинфеев В.В. и др. Стентирование при раке пищевода: первый опыт, успехи и осложнения // Онкол. журн. 2009. № 4. С.16.
5. Ковальчук А.В., Болюх Б.А. Пути повышения эффективности лечения больных раком грудного отдела пищевода // Всероссийская научно-практическая конференция. СПб., 2002. 61 с.
6. Мамонтов А.С., Бойко А.В., Верещагин В.Г. Опыт хирургического лечения рака пищевода с послеоперационной лучевой терапией // 1-й съезд онкологов СНГ. М., 1996. С.291.
7. Мирошников Б.И., Лебединский К.М., Аксенов А.Н. и др. Факторы, определяющие эффективность хирургического вмешательства при раке пищевода, и пути их реализации // Труды Всероссийской научно-практической конференции. СПб., 2002. С.76.
8. Мирошников Б.И., Лебединский К.М. Хирургия рака пищевода. СПб.: Фолиант, 2002. 303 с.
9. Свиридова С.П., Мазурина О.Г., Нехаев И.В. и др. Основные принципы предоперационной подготовки и интенсивной терапии послеоперационного периода у больных раком пищевода // Практ. онкол. 2003. № 2. С.121.
10. Сильвестров Ю.В. Результаты реконструктивных операций на пищеводе с использованием желудка у больных пожилого и старческого возраста // Актуальные вопросы хирургии пищевода: Труды Всерос. науч.-практ. конф. СПб., 2002. С.95.
11. Скобелкин О.К., Топчиашвили З.А., Тельных М.Ю. и др. Паллиативное лечение рака пищевода // Русск. мед. журн. 1996. № 7. С.412–416.
12. Соколов В.В., Филоненко Е.В., Карпова Е.С. и др. Эндоскопическая реканализация и стентирование при раке пищевода у больных с дисфагией III–IV стадии // Вестн. Московск. онкол. общ-ва. 2004. № 12. С.7.
13. Чикваидзе Г.Г., Кудрявцева Г.Т. Отдалённые результаты лучевого лечения больных раком пищевода // Труды 1-го съезда онкологов СНГ. М., 1996. С.299.
14. Щербаков А.М., Симонов Н.Н., Канаев С.В. Современные тенденции паллиативного лечения больных раком пищевода // Практ. онкол. 2003. № 2. С.91.
15. Югай В.М., Гарин А.М., Смагулов А.С. Отдалённые результаты химиолучевого лечения первично-неоперированного рака пищевода // Труды 1-го съезда онкологов СНГ. М., 1996. С.299.
16. Benumof J.L. Anestesia for thoracic surgery. N.Y.: Saunders Company, 1987. 521 p.
17. Greenwald B.D., Dumot J.A., Horwhat J.D. et al. Safety, tolerability, and efficacy of endoscopic low-pressure liquid nitrogen spray cryotherapy in the esophagus // Dis. Esophagus. 2009. № 9. P. 109–113.
18. Kim E.S., Jeon S.W., Park S.Y. et al. Comparison of double-layered and covered Niti-S stents for palliation of malignant dyspharia // J. Gastroenterol. Hepatol. 2009. № 1. P. 141–149.
19. Selinger C.P., Ellul P., Smith P. A. et al. Oesophageal stent insertion for palliation of dysphagia in a District General Hospital: experience from a case series of 137 patients // Quolity J. Med. 2008. № 7. P. 641–649.

Поступила в редакцию 25.09.2013 г.

N.V.Pavelets[1, 3], N.Yu.Kokhanenko[1], K.V.Medvedev[1,3], O.G.Vavilova[1, 3], M.Yu.Lobanov[2, 3], M.A.Protchenkov[1,3], D.S.Rusanov[1]

POSSIBILITIES OF SURGERY OPTIMIZATION FOR ESOPHAGEAL CARCINOMA IN AGE-RELATED ASPECT

[1] Department of faculty surgery named after A.A. Rusanov, [2] department of internal diseases propedeutics[2], State Pediatric Medical University; [3] Municipal Mariinskiy hospital, Saint-Petersburg

The article presents an experience of treatment of 180 patients with esophageal carcinoma. A resection of the esophagus with the gastric graft plasty was performed using original methods in 163 patients. There were 74 patients at a mature age and 89 patients at an elderly and senile age. The method of Doppler-echocardiography was applied for the assessment of cardiovascular and respiratory systems. Results of surgery correlated with both groups. It allowed the recommendation of more wide application of surgical aids in elderly age group. Postoperative lethality consisted of 4,1% for mature patients and 10,1% for the patients at the elderly and senile age.

Key words: *esophageal carcinoma, surgery, elderly and senile age, immediate results, Doppler-echocardiography*