

## ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИИ РАКА КАРДИОЭЗОФАГАЛЬНОЙ ЗОНЫ

Профессор Б.Т. БИЛЬНСКИЙ, Н.А. ЛУКАВЕЦКИЙ

*Львовский национальный медицинский университет им. Данилы Галицкого*

**Изложены современные принципы хирургии рака пищевода и кардии. Особое внимание уделено малоинвазивным вмешательствам, которые снижают операционный травматизм, ускоряют реабилитацию больных и могут быть применены с диагностической целью. Отмечена недостаточная точность измерения распространенности опухолевого процесса стандартными методами диагностики и необходимость поиска новых ее способов.**

На протяжении последних лет в западных странах наблюдается тенденция возрастания заболеваемости раком пищевода, в основном за счет аденокарцином желудочно-пищеводного сочленения [1–5]. Почти в половине случаев опухоли кардиоэзофагальной зоны (КЭЗ) локализируются на указанном уровне. Плоскоклеточный рак пищевода преобладает в шейном и грудном отделах пищевода. Заболеваемость аденокарциномой КЭЗ превышает рост частоты других опухолей, и причина этого не известна. В США приблизительно у 13 200 человек развивается рак пищевода и 12 500 человек умирают от этой болезни каждый год. При этом наблюдается разница в заболеваемости указанными опухолями среди белого населения (3,5/100 тыс.) и афроамериканцев (13,3/100 тыс.) [3; 4]. В других странах мира частота опухолей пищевода колеблется в широких пределах, достигая в некоторых регионах Китая 435/100 тыс. населения [4]. В Украине в 2002 г. опухоли пищевода обнаружены у 3,9/100 тыс. населения [6].

Основным методом радикального лечения больных раком этой локализации является хирургический. Первые успешные операции при раке пищевода были выполнены еще в начале прошлого столетия (1913, Torek), и с тех пор принципы хирургии КЭЗ постоянно пересматриваются и совершенствуются [7; 8]. Достижения в области хирургии, анестезиологии и лечения больных в критическом положении значительно повысили безопасность оперативного лечения больных с этой патологией: послеоперационная летальность до 70-х годов прошлого столетия превышала 20%, в 80-х — снизилась до 10%, а в конце столетия такое снижение декларировало большинство центров [9]. Но, несмотря на прогресс медицинских знаний, пищевод и кардия остаются тяжелым участком для хирургического вмешательства.

К сожалению, прогноз для рака пищевода и кардии желудка существенно не улучшился даже при использовании адъювантной терапии. Применение различных комбинаций цитостатиков, отдельно или вместе с лучевой терапией, ощутимо не улучшило получаемых результатов. Активно разрабатываются схемы неoadъювантной терапии, направленной на повышение операбельности опу-

холей КЭЗ. Такая терапия удлиняет безрецидивный период, но не влияет на общую выживаемость больных [7; 9; 10].

Выбор операции (объема резекции) зависит от локализации и распространения опухоли, а также от наличия метастазов в лимфатические узлы. Точная дооперационная оценка опухоли и регионарных лимфоузлов позволяет выбрать адекватный тип операции [7; 8; 11–13].

Радикальными операциями при опухолях КЭЗ являются:

1. Субтотальная эзофагэктомия — удаление нижнего шейного, грудного и абдоминального сегментов пищевода, а также удаление абдоминального сегмента пищевода вместе с 9/10 грудного сегмента. Она может быть выполнена правосторонней торакотомией, трансхиатально или при помощи правосторонней торакоскопии.

2. Дистальная эзофагэктомия — удаление нижней половины или нижней трети грудного сегмента и абдоминального сегмента пищевода. Эта операция комбинируется с проксимальной или тотальной гастрэктомией.

Эзофагэктомия называется стандартной, если вместе с пищеводной трубкой удаляются лимфоузлы, которые непосредственно соприкасаются с опухолью. Лимфаденэктомия осуществляется либо отдельным методом, когда каждая группа лимфоузлов удаляется отдельно, либо en-bloc — удаление лимфоузлов и скелетизация всех структур заднего средостения. Различают две формы en-bloc эзофагэктомии: двух- и трехкомпонентную. При двухкомпонентной лимфаденэктомии вместе с пищеводом удаляются лимфоузлы грудной и абдоминальной полостей, при трехкомпонентной — лимфоузлы шеи, грудной клетки и верхней части абдоминальной полости [1; 11–13].

В грудной клетке могут выполняться следующие типы лимфаденэктомий:

стандартная — удаляются параэзофагальные, парааортальные, субкаринальные, правые и левые парабронхиальные лимфоузлы;

расширенная — вместе со стандартной лимфаденэктомией удаляются правые апикальные и правые паратрахеальные лимфоузлы по всей длине правого поворотного нерва;

тотальная — расширенная + удаление левых паратрахеальных лимфоузлов по всей длине левого поворотного нерва.

Продолжается дискуссия по поводу целесообразности выполнения двух- и трехкомпонентной лимфаденэктомии. Результаты, полученные в японских, европейских и американских центрах, существенно отличаются друг от друга. Некоторому улучшению радикальности операций и выживаемости больных сопутствуют увеличение послеоперационной смертности и развитие осложнений. Очевидно, международное многоцентровое рандомизированное исследование поможет выяснить истинную роль таких расширенных операций.

Определение истинных размеров распространения опухолевого процесса обосновывает радикализм операции и дает возможность отказаться от неэффективных, заведомо паллиативных вмешательств.

Высокая смертность и развитие послеоперационных осложнений диктуют необходимость поиска новых — малоинвазивных — операционных вмешательств, имеющих целью снизить интраоперационный травматизм и ускорить реабилитацию. Таким образом манипулируют на органах КЭЗ с помощью лапароскопии и торакокопии, отказываясь от лапаротомии или торакотомии. Учитывая тенденцию к более широкому использованию малоинвазивных методик и бурное развитие медицинских технологий, следует ожидать их активного внедрения в клиническую практику хирургов-онкологов. Однако их использование лимитируется техническим несовершенством аппаратуры и целым рядом медицинских оговорок [11–13].

Учитывая топографическую анатомию грудной и абдоминальной полости, малоинвазивные методики оперативных вмешательств можно применять в том случае, если опухолевый процесс в кардиоэзофагальной области является нераспространенным, а его течение — неусложненным. В ином случае использование эндоскопической аппаратуры рассматривается только как элемент диагностического процесса.

Опорными пунктами для решения вопроса об операбельности опухоли пищевода являются [14; 15]:

- размер опухоли (проксимальный и дистальный ее уровни);
- глубина инвазии;
- наличие или отсутствие метастазов в лимфоузлах.

Эндоскопическая ультрасонография (ЭУС) дает возможность ответить на все три вопроса. Однако этот метод нельзя считать абсолютным: в том случае, если опухолевый процесс ограничен слизистой оболочкой, ЭУС неинформативна [5; 14; 15].

Особенностью плоскоклеточного рака пищевода является внутриорганный метастазирование, которое определяется в 11–16% случаев. Существует гипотеза, что такое метастазирование представляет собой следствие внутриорганный лимфатического распространения (продольного и периферического

го — circumferential), которое ведет к образованию вторичных внутриорганных депозитов опухоли. Внутриорганные метастазы сочетаются с распространенными стадиями процесса и плохим выживанием больных. Дополнительно определяют от 14 до 31% случаев множественного плоскоклеточного рака пищевода — второй рак, который является карциномой *in situ* или поверхностным плоскоклеточным раком. Следовательно, почти в половине случаев (25–47%) плоскоклеточного рака пищевода до операции определить истинное распространение болезни стандартными методами очень трудно из-за особенностей распространения процесса [4; 8].

Следует заметить, что размер опухоли (ее продольная протяженность) и степень поражения лимфоузлов служат прогностическими факторами, которые определяют выживание пациента. Длина опухоли до 3 см и количество пораженных опухолью лимфоузлов до 5 связаны с длительным безрецидивным периодом и лучшим выживанием, хотя это утверждение поддерживается не всеми исследователями [2; 16; 17].

Не существует унифицированного стандарта оценки и регистрации опухолей дистальной части кардиоэзофагальной зоны. По наиболее распространенной классификации Siewert, опухоли КЭЗ делятся на опухоли дистальной части пищевода (тип I), опухоли кардии (тип II) и опухоли субкардии (тип III). В то же время современная оценка по TNM не учитывает такой анатомической классификации — опухоли II типа остаются вне границ оценки. Опухоли I и II типов проявляют большую предрасположенность к лимфатическому распространению вверх — в субслизистый слой пищевода [12].

Известно, что стандартное обследование лимфоузлов не дает возможности утверждать отсутствие микрометастазов [4; 8], что определяет необходимость поиска новых методов оценки опухолей и лимфоузлов. С этой целью активно разрабатываются методики: морфологическая иммуноцитологическая идентификация, протоковая цитометрия с использованием антител и генетическая идентификация на основании полимеразной цепной реакции. Их разработка ведется в двух направлениях:

- для диагностики (маркировки истинных границ опухоли и определения скрытых микрометастазов);
- для прогноза эффективности лечения (определения факторов, коррелирующих с эффектом от лучевой и/или химиотерапии).

К сожалению, все эти методы не выходят за границы клинического эксперимента.

Недостаточно также убедительных данных о значении «предраковых» заболеваний кардиоэзофагальной зоны (хронического эзофагита, лейкоплакии, рефлюкс-эзофагита, болезни Barrett) для прогноза течения процесса и об их влиянии на результаты хирургического лечения больных [2; 4; 7; 12].

Учитывая противоречивые данные о нецелесообразности расширенных травматических операций,

мы считаем, что оптимальное решение в выборе метода лечения должно приниматься с учетом реального прогноза. Анализ результатов лечения находившихся под нашим наблюдением 454 больных раком КЭЗ дает основание сделать вывод, что простое сопоставление клинических данных с результатами

проведенного лечения не может претендовать на окончательный вердикт; это соответствует и данным литературы. Поэтому более широкий подход к определению прогноза представляется тем путем, которым должна и будет решаться проблема лечения больных раком КЭЗ.

#### Литература

1. *Cameron A.J.* Epidemiology of columnar-lined esophagus and adenocarcinoma // *Gastroenterol. Clin. North. Am.*— 1997; 26: 487–494.
2. Prognostic factors for the survival of the patients with esophageal carcinoma in the U.S. / M.A. Eloubeidi, R. Desmond, M.R. Arguedas et al. // *Cancer.*— 2002; 95: 1434–1443.
3. Temporal trend (1973–1997) in survival of patients with esophageal adenocarcinoma in the United States: a glimmer of hope? / M.A. Eloubeidi, A. Mason, R.A. Desmond et al. // *Am. J. Gastroenterol.*— 2003; 98: 1627–1633.
4. World Health organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Tumor of the Digestive System / Eds. S.R. Hamilton, L.A. Aaltonen.— Lyon: IARC Press, 2000.
5. *Spechler S.J.* Barrett's esophagus // *N. Engl. J. Med.*— 2002; 346: 836–842.
6. Рак в Україні, 2001–2002. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби // Бюл. нац. канцер-реєстру України.— 2003.— № 4.— 72 с.
7. *Collard J.M., Giuli R.* Surgical and multimodal approaches to cancer of the esophagus: state of the art // *Acta gastro-enterol. Belgica.*— 1999; 62: 272–282.
8. Evaluating the rational extent of dissection in radical esophagectomy for invasive carcinoma of the thoracic esophagus / T. Nishimaki, T. Suzuki, Y. Tanaka et al. // *Surg. Today.*— 1997; 27 (1): 3–8.
9. *Bartels H., Stein H.J., Siewert J.R.* Preoperative risk analysis and postoperative mortality of oesophagectomy for resectable oesophageal cancer // *Br. J. Surg.*— 1998; 85 (6): 840–844.
10. Chemoradiotherapy followed by surgery compared with surgery alone in squamous-cell cancer of the esophagus / J.F. Bosset, M. Gignoux, J.P. Triboulet et al. // *N. Engl. J. Med.*— 1997; 337: 161–167.
11. *Collard J.M.* Exclusive radical surgery for esophageal adenocarcinoma // *Cancer.*— 2001; 15; 91 (6): 1098–1104.
12. Surgical resection for cancer of the cardia / J.R. Siewert, H.J. Stein, A. Sandler, U. Fink // *Semin. Surg. Oncol.*— 1999; 17 (2): 125–131.
13. Adenocarcinomas of the distal esophagus and cardia: surgical management / J.P. Triboulet, S. Fabre, B. Castel, H. Toursel // *Canc. Radiother.*— 2001; 5. Suppl. 1: 90–97.
14. *Moreto M.* Diagnosis of esophagogastric tumors // *Endoscopy.*— 2003; 35 (1): 36–42.
15. Number of lymph node metastases determined by presurgical ultrasound and endoscopic ultrasound is related to prognosis in patients with esophageal carcinoma / S. Natsugoe, H. Yoshinaka, M. Shimada et al. // *Ann. Surg.*— 2001; 234 (5): 613–618.
16. Circumferential resection margin involvement: an independent predictor of survival following surgery for oesophageal cancer / S.P.L. Dexter, H. Sue-Ling, M.J. McMahon et al. // *Gut.*— 2001; 48: 667–670.
17. The significance of histologically infiltrated resection margin after esophagectomy for esophageal cancer / S. Law, C. Arcilla, K.M. Chu, J. Wong // *Am. J. Surg.*— 1998; 176 (3): 286–290.

Поступила 09.02.2004

## PROBLEMS OF CARDIOESOPHAGEAL CANCER SURGERY

B.T. Bilynsky, N.A. Lukavetsky

### S u m m a r y

Up-to-date principles of surgery for esophageal and cardiac cancer are reported. Special attention is paid to low-invasive interventions, which reduce surgical traumatization, accelerate rehabilitation of the patients and can be used for diagnostic purpose. Insufficient accuracy of measurement of disseminated tumor process with the use of standard diagnostic techniques and the necessity of search for new techniques are emphasized.