

## ВЫБОР ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ДЛЯ РАКА ПИЩЕВОДНО-ЖЕЛУДОЧНОГО ПЕРЕХОДА

### Уважаемые коллеги!



Вашему вниманию предлагается новая рубрика «Дискуссия». Здесь мы будем рассматривать мнения экспертов различных специальностей по поводу решения той или иной лечебной или диагностической проблемы с последующим обсуждением узкими специалистами. Открывает данную рубрику сообщение наших коллег из Японии под руководством директора госпиталя университета Токио Yasuyuki Seto, известного во всем мире эксперта в области хирургического лечения эзофагогастральных опухолей.

Заместитель главного врача по хирургической помощи ФНКЦ ФМБА России д.м.н., профессор Р.В. Ищенко

## КАК ВЫБРАТЬ ХИРУРГИЧЕСКУЮ ТАКТИКУ ДЛЯ РАКА ПИЩЕВОДНО-ЖЕЛУДОЧНОГО ПЕРЕХОДА?

**Ya. Seto, H. Yamashita**

Больница Токийского Университета, Токио, Япония

*Стандартная хирургия для опухолей пищевода-желудочного соединения, особенно для аденокарциномы, до сих пор остается спорной. Различные способы были предложены и разрешены для опухолей Siewert типа II. Решение об объеме резекции и размере отступов с каждой стороны определяет выбор той или иной операции. Вместе с тем недавно было показано, что приоритетным фактором в выборе способа резекции является длина инвазии для каждой стороны (пищевода и желудка), потому что это определяет частоту и локализацию метастазирования в лимфатические узлы, которые должны быть удалены. При проксимальной гастрэктомии важным фактором является также размер культи желудка.*

**Ключевые слова:** рак эзофагогастрального перехода, хирургическое лечение, гастрэктомия, реконструкция.

**(Для цитирования:** Seto Ya, Yamashita H. Как выбрать хирургическую тактику для рака пищевода-желудочного перехода? *Клиническая практика*. 2019;10(4):104–108. doi: 10.17816/clinpract19064)

## HOW TO DECIDE SURGICAL PROCEDURE FOR ESOPHAGOGASTRIC JUNCTION CANCER?

**Seto Ya, Yamashita H.**

Department of Gastrointestinal Surgery, the University of Tokyo Hospital, Tokyo, Japan

*Standard surgical procedure for esophagogastric junction cancer, especially adenocarcinoma, has still remained controversial. Various procedures has been allowed and applied for Siewert type II tumors. Negative long resection margin had been regarded as essential in decision on the procedure. Recent papers have, however, shown the priority of invasion length to each side (esophagus and stomach), because it relates the frequency and sites of lymph node metastasis to be dissected. And, the size of remnant stomach is, also, important when a proximal gastrectomy is considered.*

**Keywords:** esophagogastric junction cancer, adenocarcinoma, surgical treatment, reconstruction.

**(For citation:** Seto Ya, Yamashita H. How to Decide Surgical Procedure for Esophagogastric Junction Cancer? *Journal of Clinical Practice*. 2019;10(4):104–108. doi: 10.17816/clinpract19064)

## ВВЕДЕНИЕ

Стандартная хирургическая тактика при раке пищеводно-желудочного перехода (ПЖП), особенно в случае аденокарциномы, до сих пор не установлена, несмотря на постоянный рост заболеваемости во всем мире [1–7]. Дискуссия по данному вопросу все еще продолжается [8]. Плоскоклеточный рак, развившийся в зоне ПЖП, обычно лечится так же, как и рак пищевода. Классификация Siewert получила широкое применение для аденокарциномы ПЖП:

- тип I (аденокарцинома дистального отдела пищевода) — опухоли с центром, расположенным более чем на 1 см выше ПЖП;
- тип II (истинный рак кардии) — опухоли с центром, расположенным в пределах 1 см проксимальнее и 2 см дистальнее ПЖП;
- тип III (субкардиальный рак) — опухоли с центром, расположенным на 2 см ниже ПЖП [9, 10].

Опухоли Siewert типа I и III рассматриваются в основном как рак пищевода и желудка соответственно.

Существуют различные хирургические доступы для аденокарциномы Siewert типа II, в частности Айвора–Льюиса (правый грудной и брюшной), левый торакоабдоминальный, трансхиатальный и абдоминальный, из них чаще всего использовались подходы Айвора–Льюиса и трансхиатальные доступы [11, 12]. В первом случае эзофагэктомия выполняется через правую торакотомию с реконструкцией желудочным трансплантатом и внутригрудным анастомозом, как и при раке пищевода. Во втором случае расширенная тотальная гастрэктомия выполняется как при раке желудка. Почему эти две совершенно разные операции разрешены для лечения опухоли второго типа? В недавней работе E. Jezerskyte и соавт. говорится, что выбор подхода осуществляет сам хирург на свое усмотрение [13].

Является ли рациональным решение о выборе варианта хирургического пособия в соответствии с классификацией Siewert? Классификация рака ПЖП, включая TNM (от tumor, nodus, metastasis — опухоль, узелок, метастазы), основана на расположении центра опухоли. Однако правильная диагностика эпицентра часто бывает затруднена, особенно при большой опухоли. Поэтому дискуссия о том, как выбрать хирургическую тактику, остается открытой, а ключевые вопросы до сих пор не решены.

## ВАЖНЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДНО-ЖЕЛУДОЧНОГО ПЕРЕХОДА

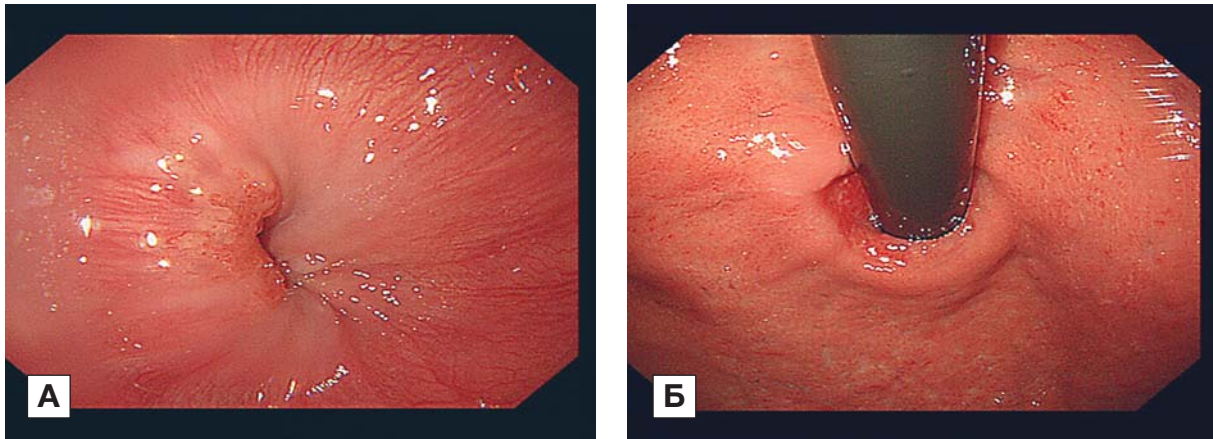
### Край резекции

Опубликовано большое количество работ, описывающих необходимую удаленность края резекции при хирургическом лечении рака ПЖП. Различные источники для проксимального отдела желудка рекомендуют следующие размеры хирургического отступа: 8 см [14], 6 см [15], 5 см [16], 4 см [17], 3 см [18] и 2 см [19]. При этом отступ для дистального края рекомендован не менее 5 см [20]. Кроме того, для достижения идеального отрицательного края отдельные авторы рекомендуют комбинацию тотальной эзофагэктомии и тотальной гастрэктомии с толстокишечной интерпозицией для рака ПЖП [21, 22]. Эта процедура, однако, кажется чрезмерным вмешательством и может привести к существенному ухудшению качества жизни.

В нашем центре функциональное обеспечение качества жизни больного в аспекте выбора хирургического вмешательства имеет такой же приоритет, как и при онкологических заболеваниях. Нами показано, что лимфаденэктомия по нижнему отделу желудка при раке ПЖП нецелесообразна, если размер опухоли меньше 4 см [23]. С целью улучшения послеоперационного качества жизни следует в максимальной степени избегать тотальной гастрэктомии.

Предлагаем вашему вниманию типичный случай из нашей практики. На рис. 1 и 2 представлены фотографии эндоскопического исследования и резецированного образца проксимального отдела желудка. Опухоль представлена низкодифференцированной аденокарциномой с глубиной инвазии, соответствующей T3. Максимальный линейный размер опухоли составил 30 мм; гистологически выявлено также метастатическое поражение четырех лимфатических узлов (4 из 65). Проксимальный и дистальный края составили 13 и 65 мм соответственно. Во время операции срочный иммуногистохимический анализ на замороженных срезах биоптата показал отрицательный проксимальный край. Этот пациент прожил более 6 лет без каких-либо рецидивов, даже проксимальный край был относительно коротким по сравнению с рекомендациями предыдущих авторов. Мы считаем, что 2 см хирургического отступа вполне достаточно, при этом анализ замороженного образца в этих случаях имеет гораздо более важное значение.

**Рис. 1.** Эндоскопическое исследование проксимального отдела желудка



**Примечание.** А — эндоскопическая картина опухоли проксимального отдела желудка, Б — эндоскопическая картина нормальной стенки желудка.

### Протяженность инвазии, распространение опухоли

В последнее время во многих работах показана взаимосвязь протяженности инвазии опухоли в каждую сторону (пищевод и желудок) и последующего лимфогенного метастазирования [24, 25]. Так, К. Коуанаги и соавт. сообщили, что рак Siewert типа II с длиной инвазии пищевода более 25 мм имел более высокую частоту выявления метастатических узлов верхнего и среднего средостения [26]. У. Kurokawa и соавт. показали, что 30 мм длины пищеводной инвазии является границей наличия или отсутствия метастатических узлов в области верхнего и среднего средостения [27]. О подобных результатах ранее уже сообщали У. Уонетуга и соавт. [28]. Таким образом, при длине инвазии в пищевод более 30 мм необходимо удалять верхние и средние лимфатические узлы средостения, и в этом случае оперировать опухоль как рак пищевода.

S. Mine и соавт. информируют нас относительно желудочной инвазии: частота лимфогенного опу-

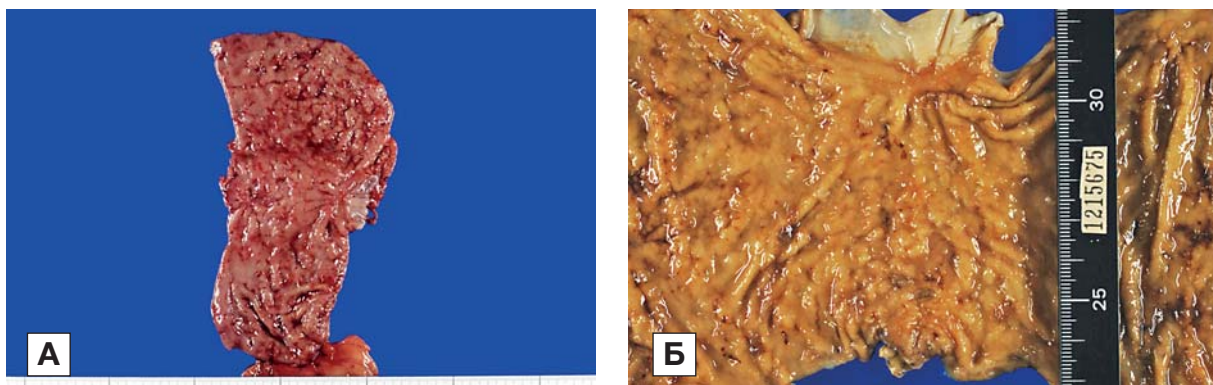
холевого поражения вокруг нижней части желудка была невысокой, тогда как расстояние от ПЖП до дистального конца опухоли составляло менее 30 мм [29]. У. Sato и соавт. показано, что длина инвазии желудка более 40 мм является значимым фактором риска метастазирования в лимфатические узлы № 3b (малая кривизна вдоль правой желудочной артерии) [30]. Таким образом, протяженность инвазии в желудок менее 40 мм допускает проксимальную резекцию желудка, при этом дистальная часть желудка может быть сохранена.

### Размер культи желудка

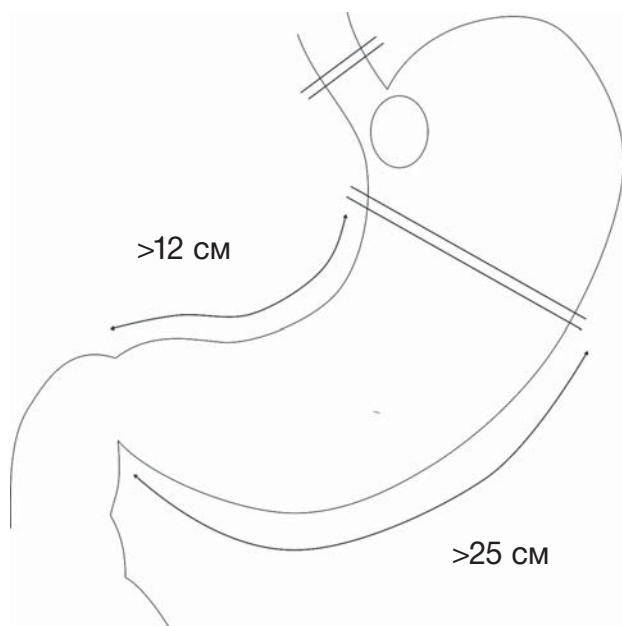
При рассмотрении проксимальной резекции желудка размер культи желудка очень важен. При оставлении культи желудка значимого размера, к примеру более чем на 3/4, наблюдалось лучшее качество жизни, что продемонстрировано в японском исследовании QOL [31].

Практика нашего центра показывает, что при сохранении культи более 12 см по малой и 25 см —

**Рис. 2.** Резецированный образец проксимального отдела желудка



**Примечание.** А — удаленный препарат после операции (до морфологического исследования), Б — удаленный препарат перед морфологическим исследованием.

**Рис. 3.** Проксимальная резекция желудка

по большой кривизне применяется проксимальная резекция желудка (рис. 3).

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В выборе тактики хирургического лечения опухоли ПЖП важными показателями являются глубина и протяженность инвазии в сторону пищевода или желудка, так как по ним можно судить о частоте и локализации лимфоузлов, в которые метастазирует опухоль. Поэтому при степени инвазии в пищевод более 30 мм необходимо удалять лимфатические узлы верхнего и нижнего средостения, а саму опухоль оперировать как рак пищевода. Длина инвазии в сторону желудка более 40 мм является значимым фактором риска метастазирования в лимфатические узлы малой кривизны желудка и вдоль правой желудочной артерии. Таким образом, когда протяженность инвазии в желудок составляет менее 40 мм, может быть произведена проксимальная резекция, а дистальная часть желудка может быть сохранена. Помимо данных критериев стоит обратить внимание на длину культи желудка, так как больший ее размер ассоциирован с лучшими показателями качества жизни пациентов.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Wang K, Yang CQ, Duan LP, et al. Changing pattern of adenocarcinoma of the esophagogastric junction in recent 10 years: experience at a large tertiary medical center in China. *Tumori*. 2012;98(5):568–574. doi: 10.1700/1190.13196.
2. Liu K, Yang K, Zhang W, et al. Changes of esophagogastric junctional adenocarcinoma and gastroesophageal reflux dis-

ease among surgical patients during 1988–2012: a single-institution, high-volume experience in China. *Ann Surg*. 2016;263(1):88–95. doi: 10.1097/SLA.0000000000001148.

3. Hatta W, Tong D, Lee YY, et al. Different time trend and management of esophagogastric junction adenocarcinoma in three Asian countries. *Dig Endosc*. 2017;29 Suppl 2:18–25. doi: 10.1111/den.12808.
4. Koizumi S, Motoyama S, Iijima K. Is the incidence of esophageal adenocarcinoma increasing in Japan? Trends from the data of a hospital-based registration system in Akita Prefecture, Japan. *J Gastroenterol*. 2018;53(7):827–833. doi: 10.1007/s00535-017-1412-4.
5. Brown LM, Devesa SS, Chow WH. Incidence of adenocarcinoma of the esophagus among white Americans by sex, stage, and age. *J Natl Cancer Inst*. 2008;100(16):1184–1187. doi: 10.1093/jnci/djn211.
6. Pohl H, Sirovich B, Welch HG. Esophageal adenocarcinoma incidence: are we reaching the peak? *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2010;19(6):1468–1470. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-10-0012.
7. Buas MF, Vaughan TL. Epidemiology and risk factors for gastroesophageal junction tumors: understanding the rising incidence of this disease. *Semin Radiat Oncol*. 2013;23(1):3–9. doi: 10.1016/j.semradonc.2012.09.008.
8. Van Laethem JL, Carneiro F, Ducreux M, et al. The multidisciplinary management of gastro-oesophageal junction tumours: European Society of Digestive Oncology (ESDO): expert discussion and report from the 16th ESMO World Congress on Gastrointestinal Cancer, Barcelona. *Dig Liver Dis*. 2016;48(11):1283–1289. doi: 10.1016/j.dld.2016.08.112.
9. Siewert JR, Hölscher AH, Becker K, Gössner W. [Cardia cancer: attempt at a therapeutically relevant classification (In German)]. *Chirurg*. 1987;58(1):25–32.
10. Stein HJ, von Rahden BH, Höfler H, Siewert JR. [Carcinoma of the oesophagogastric junction and Barrett's esophagus: an almost clear oncologic model? (In German)]. *Chirurg*. 2003;74(8):703–708.
11. Mariette C, Piessen G, Briez N, et al. Oesophagogastric junction adenocarcinoma: which therapeutic approach? *Lancet Oncol*. 2011;12(3):296–305. doi: 10.1016/s1470-2045(10)70125-x.
12. Zheng Z, Cai J, Yin J, et al. Transthoracic versus abdominal-transhiatal resection for treating Siewert type II/III adenocarcinoma of the esophagogastric junction: a meta-analysis. *Int J Clin Exp Med*. 2015;8(10):17167–17182.
13. Jezerskyte E, van Berge Henegouwen MI, Cuesta MA, Gisbertz SS. Gastro-esophageal junction cancers: what is the best minimally invasive approach? *J Thorac Dis*. 2017;9(Suppl 8):S751–S760. doi: 10.21037/jtd.2017.06.56.
14. Mariette C, Castel B, Balon JM, et al. Extent of oesophageal resection for adenocarcinoma of the oesophagogastric junction. *Eur J Surg Oncol*. 2003;29(7):588–593. doi: 10.1016/s0748-7983(03)00109-4.
15. Ito H, Clancy TE, Osteen RT, et al. Adenocarcinoma of the gastric cardia: what is the optimal surgical approach? *J Am Coll Surg*. 2004;199(6):880–886. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2004.08.015.
16. Barbour AP, Rizk NP, Gonen M, et al. Adenocarcinoma of the gastroesophageal junction: influence of esophageal resection margin and operative approach on outcome. *Ann Surg*. 2007;246(1):1–8. doi: 10.1097/01.sla.0000255563.65157.d2.
17. Tsujitani S, Okuyama T, Orita H, et al. Margins of resection of the esophagus for gastric cancer with esophageal invasion. *Hepatogastroenterology*. 1995;42(6):873–877.
18. Bissolati M, Desio M, Rosa F, et al. Risk factor analysis for involvement of resection margins in gastric and esophagogastric junction cancer: an Italian multicenter study. *Gastric Cancer*. 2017;20(1):70–82. doi: 10.1007/s10120-015-0589-6.
19. Mine S, Sano T, Hiki N, et al. Proximal margin length with transhiatal gastrectomy for Siewert type II and III adenocarcinomas of the oesophagogastric junction. *Br J Surg*. 2013;100(8):1050–1054. doi: 10.1002/bjs.9170.
20. Casson AG, Darnton SJ, Subramanian S, Hiller L. What is the optimal distal resection margin for esophageal carcinoma? *Ann Thorac Surg*. 2000;69(1):205–209. doi: 10.1016/s0003-4975(99)01262-x.

21. Avella D, Garcia L, Hartman B, et al. Esophageal extension encountered during transhiatal resection of gastric or gastroesophageal tumors: attaining a negative margin. *J Gastrointest Surg.* 2009;13(2):368–373. doi: 10.1007/s11605-008-0579-7.
22. Butte JM, Waugh E, Parada H, De La Fuente H. Combined total gastrectomy, total esophagectomy, and D2 lymph node dissection with transverse colonic interposition for adenocarcinoma of the gastroesophageal junction. *Surg Today.* 2011;41(9):1319–1323. doi: 10.1007/s00595-010-4412-z.
23. Yamashita H, Seto Y, Sano T, et al.; Japanese Gastric Cancer Association and the Japan Esophageal Society. Results of a nation-wide retrospective study of lymphadenectomy for esophagogastric junction carcinoma. *Gastric Cancer.* 2017;20(Suppl 1):69–83. doi: 10.1007/s10120-016-0663-8.
24. Shiozaki A, Itoi H, Ueda Y, et al. The extending range of the tumor is a more suitable predictive risk factor for lymph node metastases than the location of the deepest tumor invasion in distal thoracic esophageal and cardiac cancer. *Oncol Rep.* 2005;14(1):195–199.
25. Ueda Y, Shiozaki A, Itoi H, et al. The range of tumor extension should have precedence over the location of the deepest tumor center in determining the regional lymph node grouping for widely extending esophageal carcinomas. *Jpn J Clin Oncol.* 2006;36(12):775–782. doi: 10.1093/jjco/hyl105.
26. Koyanagi K, Kato F, Kanamori J, et al. Clinical significance of esophageal invasion length for the prediction of mediastinal lymph node metastasis in Siewert type II adenocarcinoma: a retrospective single-institution study. *Ann Gastroenterol Surg.* 2018;2(3):187–196. doi: 10.1002/ags3.12069.
27. Kurokawa Y, Hiki N, Yoshikawa T, et al. Mediastinal lymph node metastasis and recurrence in adenocarcinoma of the esophagogastric junction. *Surgery.* 2015;157(3):551–555. doi: 10.1016/j.surg.2014.08.099.
28. Yonemura Y, Kojima N, Kawamura T, et al. Treatment results of adenocarcinoma of the gastroesophageal junction. *Hepatogastroenterology.* 2008;55(82–83):475–481.
29. Mine S, Kurokawa Y, Takeuchi H, et al. Distribution of involved abdominal lymph nodes is correlated with the distance from the esophagogastric junction to the distal end of the tumor in Siewert type II tumors. *Eur J Surg Oncol.* 2015;41(10):1348–1353. doi: 10.1016/j.ejso.2015.05.004.
30. Sato Y, Katai H, Ito M, et al. Can proximal gastrectomy be justified for advanced adenocarcinoma of the esophagogastric junction? *J Gastric Cancer.* 2018;18(4):339–347. doi: 10.5230/jgc.2018.18.e33.
31. Inada T, Yoshida M, Ikeda M, et al. Evaluation of QOL after proximal gastrectomy using a newly developed assessment scale (PGSAS-45). *World J Surg.* 2014;38(12):3152–3162. doi: 10.1007/s00268-014-2712-y.

## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### **Yasuyuki Seto**

Отделение желудочно-кишечной хирургии больницы Токийского Университета

**адрес:** 7-3-1 Hongo Bunkyo-ku, Tokyo 113-8655, **e-mail:** seto-tky@umin.ac.jp

### **Hiroharu Yamashita**

Отделение желудочно-кишечной хирургии больницы Токийского Университета, ассистент профессора

**адрес:** 7-3-1 Hongo Bunkyo-ku, Tokyo 113-8655