

Игорь Николаевич Туркин¹, Михаил Михайлович Давыдов²,
Михаил Иванович Давыдов³

ВЛИЯЕТ ЛИ СПЛЕНЭКТОМИЯ ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА НА ЧАСТОТУ РАЗВИТИЯ ПАНКРЕАТОГЕННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ?

¹ К. м. н., ведущий научный сотрудник, хирургическое торакальное отделение НИИ клинической онкологии
ФГБУ «РОНЦ им. Н. Н. Блохина» РАМН (115478, РФ, г. Москва, Каширское шоссе, г. 24)

² К. м. н., старший научный сотрудник, хирургическое торакальное отделение НИИ клинической онкологии
ФГБУ «РОНЦ им. Н. Н. Блохина» РАМН (115478, РФ, г. Москва, Каширское шоссе, г. 24)

³ Академик РАН и РАМН, профессор, г. м. н., директор ФГБУ «РОНЦ им. Н. Н. Блохина» РАМН
(115478, РФ, г. Москва, Каширское шоссе, г. 24)

Адрес для переписки: 115478, РФ, г. Москва, Каширское шоссе, д. 24, НИИ клинической онкологии
ФГБУ «РОНЦ им. Н. Н. Блохина» РАМН, торакальное хирургическое отделение,
Туркин Игорь Николаевич; e-mail: inturkin@mail.ru

Неоднозначная оценка влияния спленэктомии при раке желудка на частоту развития панкреатогенных послеоперационных осложнений обуславливает актуальность изучаемой проблемы. С 1991 по 2010 г. в ФГБУ «РОНЦ им. Н. Н. Блохина» РАМН было выполнено 1155 хирургических вмешательств по поводу местнораспространенного рака желудка в объеме гастрэктомии и субтотальной проксимальной резекции желудка. Спленэктомия была выполнена 818 больным. Гастрэктомия сопровождалась спленэктомией в 675 (73,9%) случаях из 914, субтотальная проксимальная резекция желудка — в 143 (59,3%) случаях из 241. У 216 больных спленэктомии сопутствовала дистальная резекция поджелудочной железы. У 602 больных была выполнена спленэктомия с прецизионной обработкой хвоста поджелудочной железы. В 337 случаях селезенка не удалялась. Изучена частота развития панкреатогенных послеоперационных осложнений в 3 группах больных: без спленэктомии, со спленэктомией без резекции поджелудочной железы и со спленэктомией, дополненной резекцией поджелудочной железы. После спленэктомии достоверно чаще выявлялся панкреатический свищ. Однако анализ частоты развития осложнений после спленэктомии в зависимости от того, выполнялась резекция поджелудочной железы или нет, показал, что главным фактором риска панкреатогенных осложнений является не спленэктомия, а сопутствующая ей резекция поджелудочной железы. Спленэктомия с использованием техники прецизионной обработки хвоста поджелудочной железы не оказывает достоверного влияния на частоту развития панкреатогенных осложнений.

Ключевые слова: рак желудка, спленэктомия, резекция поджелудочной железы, панкреатит, панкреонекроз, поддиафрагмальный абсцесс, панкреатический свищ.

Во многих исследованиях, посвященных хирургическому лечению рака желудка (РЖ), не выявлено улучшения отдаленных результатов после удаления селезенки, но при этом сообщается о значительном увеличении числа панкреатогенных осложнений [1—4]. По данным J. Griffith и соавт. [3], частота развития поддиафрагмальных абсцессов и послеоперационная летальность были достоверно выше у больных со спленэктомией: 37% против 15% и 14% против 2% соответственно. Аналогичные результаты представлены в работах A. Shmid и соавт. [5] и J. Weitz и соавт. [6]. Спленэктомия расценивается авторами как фактор негативного влияния на частоту развития послеоперационных осложнений. В связи с этим

в последние годы появляется все больше публикаций, в которых целесообразность спленэктомии подвергается сомнению, и именно поэтому многие европейские и американские хирурги признают лимфодиссекцию D2 только с оговоркой об отказе от спленэктомии [7—10].

При раннем раке независимо от локализации и при местнораспространенном раке нижней трети желудка это мнение разделяют большинство онкологов. В настоящее время дискутируется целесообразность удаления селезенки при опухолях с уровнем инвазии T2—T3, расположенных на задней стенке и большой кривизне тела желудка [11]. При опухолях верхней трети мнения также расходятся. По данным T. Sakaguchi и соавт. [12], например, спленэктомия при раке проксимального отдела желудка показана только при опухолях размером более 4,0 см с инвазией серозной оболочки, когда риск мета-

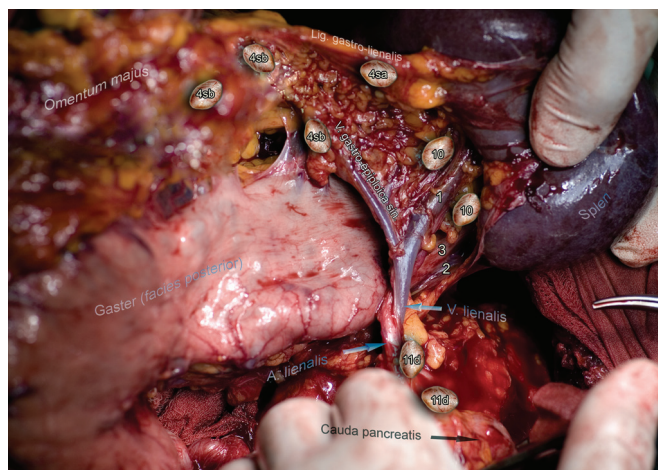


Рисунок 1. Раздельное пересечение ветвей селезеночных артерии и вены у хвоста ПЖ. 1 — нижнеполюсная ветвь селезеночной вены; 2 — верхнеполюсная ветвь селезеночной вены; 3 — верхнеполюсная ветвь селезеночной артерии.

стазирования в лимфатические узлы ворот селезенки является значимым. В 2002 г. в Японии начато рандомизированное исследование (JCOG 0110-MF) для оценки эффективности спленэктомии у больных раком проксимального отдела желудка [13]. Результаты исследования планируется опубликовать в 2014 г.

В то же время есть работы, в которых показано, что спленэктомия не влияет на течение послеоперационного периода и отдаленные результаты [14]. Следует отметить также, что японские исследователи видят главную причину неудач известных европейских рандомизированных исследований по оценке эффективности лимфодиссекции D2 не в спленэктомии, а в ненужной резекции хвоста поджелудочной железы (ПЖ) [15].

Таким образом, одна из главных причин отказа от спленэктомии при местнораспространенном РЖ, вклю-

чая опухоли проксимальной локализации, — высокая частота развития панкреатогенных осложнений.

Цель настоящего исследования состояла в оценке влияния спленэктомии при РЖ на частоту развития связанных с ней послеоперационных осложнений: отека панкреатита, панкреонекроза, поддиафрагмальных абсцессов, панкреатического свища (ПС).

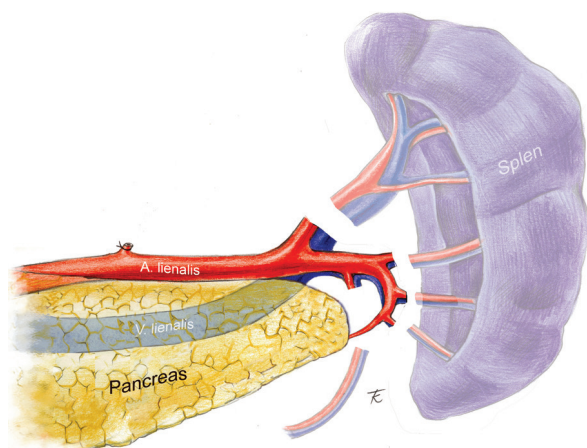
МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Спленэктомию при местнораспространенном РЖ выполнили 818 из 1449 больных. Гастрэктомия сопровождалась спленэктомией в 675 (73,9%) случаях из 914, субтотальная проксимальная резекция желудка — в 143 (59,3%) случаях из 241. При поражении верхней трети желудка удельный вес спленэктомий составил 75,7%, при поражении средней трети — 61,4%, нижней трети — 29%.

Методика прецизионной обработки хвоста ПЖ

При небольшой глубине операционной раны выполняли прецизионную обработку хвоста ПЖ без мобилизации панкреатолиенального комплекса (вариант «in situ»). В воротах селезенки раздельно лигировали и пересекали ветви селезеночных артерии и вены, после чего рассекали селезеночно-ободочную и селезеночно-диафрагмальную связки и мобилизовали селезенку к препарату. При значительной глубине раны, короткой ножке селезенки и избыточном отложении жира обработку хвоста ПЖ выполняли после мобилизации панкреатолиенального комплекса. Хвост и частично тело ПЖ выделяли в слое между фасцией Gerota, затем рассекали селезеночно-диафрагмальную связку. Желудок с панкреатолиенальным комплексом выводили из раны. Препарировали клетчатку с лимфатическими узлами группы №11d, ориентируясь на стенку селезеночных сосудов. Границу между тканью ПЖ и подлежащей удалению клетчаткой контролировали визуально и пальпаторно. В воротах селезенки раздельно обрабатывали селезеночные артерию и вену (рис. 1).

Идеальная работа на сосудах в области хвоста ПЖ на примере типичной дихотомической конфигурации



А

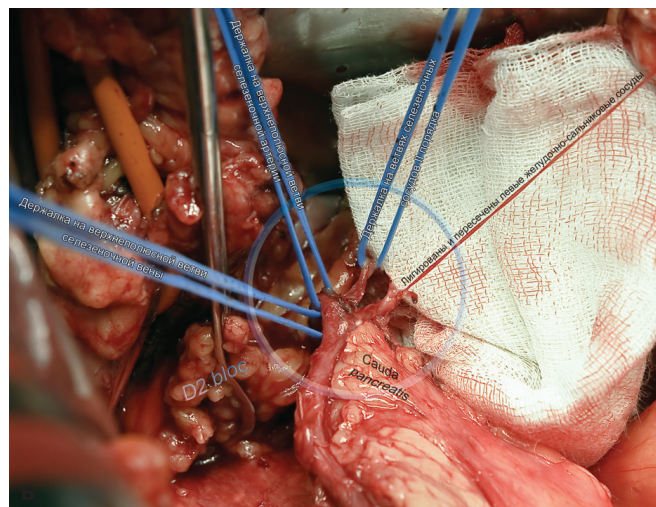


Рисунок 2. Прецизионная обработка хвоста ПЖ с раздельной обработкой ветвей селезеночных сосудов I и II порядка.

А. Схема. Б. Интраоперационная фотография.

Таблица 1

Влияние спленэктомии на частоту развития и структуру панкреатогенных осложнений у больных после гастрэктомии и проксимальной резекции желудка (n = 1155)^a

Осложнение	Спленэктомия		p
	да (n = 818)	нет (n = 337)	
Отечный панкреатит	9 (1,1)	1 (0,3)	> 0,05
Панкреонекроз	4 (0,5)	1 (0,3)	> 0,05
Поддиафрагмальный абсцесс	19 (2,3)	4 (1,2)	> 0,05
ПС	12 (1,5)	0	< 0,05

^a В скобках указаны проценты.

селезеночных сосудов независимо от анатомического варианта ножки селезенки и независимо от избранного способа обработки хвоста ПЖ («in situ» или с мобилизацией панкреатолиенального комплекса) сводится, по нашему мнению, к следующему (рис. 2). После пересечения задних сосудов желудка блок клетчатки смещают до места ветвления селезеночных сосудов в области хвоста ПЖ. Левые желудочно-сальниковые сосуды лигируют и пересекают непосредственно в зоне отхождения от селезеночных. У устья лигируют и пересекают верхнеполюсные ветви селезеночных сосудов. Как правило, в последнюю очередь скелетируют нижнеполюсные ветви селезеночных артерии и вены и последовательно пересекают отходящие от них сосуды II порядка. А. et v. caudae pancreatis, являющиеся конечными ветвями нижнеполюсных артерии и вены, сохраняют. Подробно варианты прецизионной обработки хвоста ПЖ и варианты резекции ПЖ изложены нами в руководстве «Энциклопедия хирургии рака желудка» [16].

РЕЗУЛЬТАТЫ

Согласно данным, представленным в табл. 1, в группе после спленэктомии достоверно чаще выявлялся ПС. Частота развития других панкреатогенных осложнений была несколько выше, чем в группе без спленэктомии, однако достоверных различий мы не получили.

Чтобы выяснить, является ли спленэктомия независимым фактором риска возникновения ПС, мы исследовали частоту развития осложнений у больных после гастрэктомии и проксимальной резекции желудка со спленэктомией в зависимости от того, выполнялась резекция ПЖ или нет. Результаты представлены в табл. 2.

Очевидно, что главным фактором риска развития как ПС, так и других панкреатогенных осложнений является не сама спленэктомия, а сопутствующая ей резекция ПЖ. При сравнении результатов в группах без спленэктомии и со спленэктомией, но без резекции ПЖ мы не получили достоверных различий частоты развития осложнений (табл. 3).

Таблица 2

Влияние резекции ПЖ на частоту развития и структуру осложнений после гастрэктомии и проксимальной резекции желудка со спленэктомией (n = 818)^a

Осложнение	Резекция ПЖ		p
	да (n = 216)	нет (n = 602)	
Отечный панкреатит	5 (2,3)	4 (0,7)	< 0,05
Панкреонекроз	2 (0,9)	2 (0,3)	> 0,05
Поддиафрагмальный абсцесс	9 (4,2)	10 (1,7)	< 0,05
ПС	9 (4,2)	3 (0,5)	< 0,001

^a В скобках указаны проценты.

ВЫВОД

Спленэктомия с использованием техники прецизионной обработки хвоста ПЖ не оказывает достоверного влияния на частоту развития послеоперационных панкреатогенных осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bonencamp J. J., Hermans J., Sasako M. Extended lymph-node dissection for gastric cancer // N. Engl. J. Med. — 1999. — Vol. 340. — P. 908—914.
2. Cuschieri A., Weeden S., Fielding J. Patient survival after D1 and D2 resections for gastric cancer: long-term results of the MRC randomized surgical trial // Br. J. Cancer. — 1999. — Vol. 79, N 9. — P. 1522—1530.
3. Griffith J. P., Sue-Ling H. M., Martin I. Preservation of the spleen improves survival after radical surgery for gastric cancer // Gut. — 2005. — Vol. 36. — P. 684—690.
4. Lee K. Y., Noh S. H., Hyung W. J. Impact of splenectomy for lymph node dissection on long term surgical outcome in gastric cancer // Am. Surg. Oncol. — 2000. — Vol. 8, N 5. — P. 402—406.

Таблица 3

Частота развития и структура осложнений в группах больных без спленэктомии и со спленэктомией, но без резекции ПЖ (n = 939)^a

Осложнение	Без спленэктомии (n = 337)	Спленэктомия без резекции ПЖ (n = 602)	p
Отечный панкреатит	1 (0,3)	4 (0,7)	> 0,05
Панкреонекроз	1 (0,3)	2 (0,3)	> 0,05
Поддиафрагмальный абсцесс	4 (1,2)	10 (1,7)	> 0,05
ПС	0	3 (0,5)	> 0,05

^a В скобках указаны проценты.

5. Shmid A., Thybush A., Kremer B. Differential effects of radical D2 — lymphadenectomy and splenectomy in surgically treated gastric cancer patients // *Hepatogastroenterology*. — 2000. — Vol. 47, N 32. — P. 579—585.

6. Association of splenectomy with postoperative complications in patients with proximal gastric and gastroesophageal junction cancer / Weitz J., Jaques D. P., Brennan M., Karpeh M. // *Ann. Surg. Oncol.* — 2004. — Vol. 11. — P. 682—689.

7. Katai H., Yoshimura K., Fukagawa T. Risk factors for pancreas related abscess after total gastrectomy // *Gastric Cancer*. — 2005. — Vol. 8, N 3. — P. 137—141.

8. Spleen preserving distal pancreatectomy with conservation of the splenic artery and vein / Kimura W., Moriya T., Ma J., Watanabe T., Yano M., Fujimoto H., Tezuka K., Hirai I., Fuse A. // *World J. Gastroenterol.* — 2007. — Vol. 14, N 10. — P. 1493—1499.

9. Frequency of Lymph Node Metastasis to the Splenic Hilus and Effect of Splenectomy in Proximal Gastric Cancer / Sasada S., Ninomiya M., Nishizaki M., Harano M., Ojima Y., Matsukawa H., Aoki H., Shiozaki S., Ohno S., Takakura H. // *Anticancer Res.* — 2009. — Vol. 29. — P. 3347—3352.

10. Yu W., Choi G. S., Chung H. Y. Randomized clinical trial of splenectomy versus splenic preservation in patients with proximal gastric cancer // *Br. J. Surg.* — 2006. — Vol. 93, N 5. — P. 559—563.

11. Стилиди И. С., Неред С. Н. Современные представления об основных принципах хирургического лечения местно-распространенного рака желудка // *Практ. онкол.* — 2009. — Т. 10, № 1. — С. 20—27.

12. Sakaguchi T., Sawada H., Yamada Y. Indication of splenectomy for gastric carcinoma involving the proximal part of the stomach // *Hepatogastroenterology*. — 2001. — Vol. 48, N 38. — P. 603—605.

13. Sano T., Yamamoto S., Sasako M. Randomized Controlled Trial to Evaluate Splenectomy in Total Gastrectomy for Proximal Gastric Carcinoma Japan Clinical Oncology Group Study JCOG 0110-MF // *Jpn. J. Clin. Oncol.* — 2002. — Vol. 32, N 9. — P. 363—364.

14. Fatouros M., Roukos D. H., Lorenz M. Impact of spleen preservation in patients with gastric cancer // *Anticancer Res.* — 2005. — Vol. 25, N 4. — P. 3023—3030.

15. Sasako M. Risk factors for surgical treatment in the Dutch gastric cancer trial // *Br. J. Surg.* — 1997. — Vol. 84. — P. 1567—1571.

16. Давыдов М. И., Туркин И. Н., Давыдов М. М. Энциклопедия хирургии рака желудка. — М.: ЭКМО, 2011. — 536 с.

Поступила 10.12.2012

*Igor Nikolayevich Turkin¹, Mikhail Mikhailovich Davydov²,
Mikhail Ivanovich Davydov³*

DOES SPLENECTOMY IN PATIENTS WITH GASTRIC CANCER INFLUENCE FREQUENCY OF PANCREATIC COMPLICATIONS?

¹ MD, PhD, Leading Researcher, Surgical Thoracic Department, Clinical Oncology Research Institute,
N. N. Blokhin RCRC RAMS (24, Kashirskoye sh., Moscow, RF, 115478)

² MD, PhD, Senior Researcher, Surgical Thoracic Department, Clinical Oncology Research Institute,
N. N. Blokhin RCRC RAMS (24, Kashirskoye sh., Moscow, RF, 115478)

³ MD, PhD, DSc, Professor, Academician of RAS and RAMS, Director,
N. N. Blokhin RCRC RAMS (24, Kashirskoye sh., Moscow, RF, 115478)

Address for correspondence: Turkin Igor Nikolayevich, Surgical Thoracic Department,
Clinical Oncology Research Institute, N. N. Blokhin RCRC RAMS, 24, Kashirskoye sh., Moscow, RF, 115478;
e-mail: inturkin@mail.ru

Opinions about splenectomy effect on frequency of pancreatic complications in patients with gastric cancer are equivocal. A total of 1155 surgical interventions for locally advanced gastric cancer involving gastrectomy and subtotal proximal resection were performed during 1991 through 2010 at the N. N. Blokhin RCRC RAMS. Eight hundred and eighteen patients underwent splenectomy. Gastrectomy was accompanied by splenectomy in 675 (73.9%) of 914 and subtotal proximal resection was made together with splenectomy in 143 (59.3%) of 241 cases. Two hundred and sixteen patients underwent both splenectomy and distal resection of the pancreas. Six hundred and two patients had splenectomy with precision management of the tail of the pancreas. The spleen was preserved in 337 cases. We analyzed frequency of pancreatic postoperative complications in 3 groups, such as no splenectomy, splenectomy without resection of the pancreas and splenectomy with resection of the pancreas. Pancreatic fistula was significantly more frequent in cases undergoing splenectomy. However, analysis of frequency of complications in patients having splenectomy with respect to resection vs. preservation of the pancreas demonstrated that resection of the pancreas accompanying splenectomy rather than splenectomy itself was the main risk factor for pancreatic complications. Splenectomy using precision management of the tail of the pancreas has no significant impact on frequency of pancreatic complications.

Key words: gastric cancer, splenectomy, resection of the pancreas, pancreatitis, pancreonecrosis, subphrenic abscess, pancreatic fistula.