

УДК 616.33-006.6-089

**СПЛЕНЭКТОМИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА ЖЕЛУДКА  
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)****Ена И.И., Шаназаров Н.А., Шакеев К.Т.***ОГАУЗ Томский областной онкологический диспансер, Томск, e-mail: nasrulla@inbox.ru;**ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет»**Минздрава России, Челябинск;**Больница медицинского центра управления делами Президента Республики Казахстан, Астана*

Проведен анализ литературы о показаниях к выполнению спленэктомии при раке желудка, а также влияние спленэктомии на послеоперационное течение и отдаленные результаты. В настоящее время, согласно требованиям Японской классификации, спленэктомия обязательно должна выполняться при лимфаденэктомии D2 при опухолях верхней и средней трети желудка, т.е. практически при всех гастрэктомиях. Однако в зарубежной литературе активно дискутируется вопрос о целесообразности спленэктомии при раке желудка, так как современные исследования показали, что спленэктомия, особенно при раке желудка, имеет для пациента много нежелательных последствий, существует большое количество данных, указывающих, что удаление селезенки ухудшает непосредственные и даже отдаленные результаты хирургического лечения. В последнее время имеются сообщения о разработках методик спленосохраняющих операций без ущерба радикализму. Проводя анализ литературы по вопросу принципиальной спленэктомии как компонента расширенной гастрэктомии при хирургическом лечении рака желудка можно сделать вывод, что в литературе не существует твердого убеждения о целесообразности спленэктомии в зависимости от локализации процесса, наличия или отсутствия регионарных метастазов, что определяет актуальность исследования.

**Ключевые слова:** рак желудка, лимфодиссекция, спленэктомия**SPLENECTOMY IN SURGICAL TREATMENT OF GASTRIC CANCER  
(THE LITERATURE REVIEW)****Ena I.I., Shanazarov N.A., Shakeev K.T.***Tomsk regional Oncology Center, Tomsk, e-mail: nasrulla@inbox.ru;**South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia, Chelyabinsk;**Hospital of the Medical Center of the President's Administration of the Republic Kazakhstan, Astana*

The analysis of the literature on the indications for splenectomy for gastric cancer, and the impact of splenectomy on postoperative course and long-term results. Currently, according to the Japanese classification requirements, splenectomy have to be performed at D2 lymphadenectomy in tumors of the upper and middle thirds of the stomach, ie, practically all gastrectomy. However, in foreign literature actively discussed the feasibility of splenectomy for gastric cancer, as modern research has shown that splenectomy, especially gastric cancer, the patient has a lot of unintended consequences, there is a large amount of data indicating that the removal of the spleen worsens immediate and even remote Results of surgical treatment. Recently, there are reports of development of techniques splenosohrannyh operations without prejudice to radicalism. Through analysis of the literature on the concept of splenectomy as a component of an extended gastrectomy in the surgical treatment of gastric cancer, we can conclude that in the literature there is a firm conviction of the feasibility of splenectomy, depending on the localization process, the presence or absence of regional metastases, which determines the relevance of the study.

**Keywords:** gastric cancer, lymphadenectomy, splenectomy

Регистрируемая уже более века в развитых странах стабильно высокая заболеваемость раком желудка определила хирургический метод как «золотой стандарт» радикального лечения опухолей этой локализации [4, 5, 6]. Вместе с тем, и в настоящее время в странах Европы, Северной Америки и Японии существуют тактические разногласия при раке желудка не только на уровне традиций хирургических школ, но и в плане национальных различий в хирургических подходах и результатах лечения.

По данным многочисленных исследований, в ближайшие годы после радикальных операций у большинства больных развиваются рецидивы или появляются метастазы в лимфатических узлах «ложа желудка»,

частота локорегионарных рецидивов достигает 30-53%, а 5-летняя выживаемость остается по-прежнему низкой и составляет не более 18–30% [19] и отдаленные результаты лечения остаются неутешительными [1, 3, 13, 17]. Вместе с тем, в последнее время отмечается четкая тенденция улучшения результатов хирургического лечения рака желудка: возрастает резектабельность опухоли, снижается послеоперационная летальность, улучшаются отдаленные результаты. Необходимо отметить, что увеличение резектабельности и улучшение отдаленных результатов являются непосредственным результатом изменения подходов к хирургическому лечению рака желудка, а именно – применение расширенной лимфодиссекции

при раке желудка [9, 10, 22, 23]. Лимфодиссекция при раке желудка позволяет установить истинную распространенность процесса и повысить радикальность операции, тем самым улучшить результаты хирургического лечения. На основании достоверного снижения частоты рецидивов и улучшения отдаленных результатов лечения лимфодиссекция D2 была определена как стандартный объем радикального хирургического вмешательства на IV Международном Конгрессе по Раку Желудка (New-York, USA, 2001) и на 18 Всемирном Конгрессе по Хирургии Желудочно-Кишечного Тракта (Hong Kong, 2002). В связи с этим больные, которым при оперативном лечении не была выполнена лимфодиссекция D2, должны считаться сегодня пациентами с неустановленной стадией [12]. Вместе с тем, в литературе продолжается дискуссия по поводу осложнений после диссекции D2. Так, голландские, английские и южноафриканские исследователи считают, что рост осложнений после диссекции D2 в первую очередь связан с резекцией поджелудочной железы и удалением селезенки [27,45]. На ответственность спленопанкреатэктомии за ухудшение отдаленных результатов D2 и увеличение числа послеоперационных осложнений указывают и японские исследователи [31, 32]. Однако существуют и такие исследования, в которых было показано, что выполнение расширенных операций с лимфодиссекцией в объеме D2 позволяет снизить частоту местных рецидивов с 40% до 22% [18, 35, 36].

В настоящее время, согласно требованиям Японской классификации, спленэктомия обязательно должна выполняться при лимфаденэктомии D2 при опухолях верхней и средней трети желудка, т.е. практически при всех гастрэктомиях. В хирургической среде уже сложилось ошибочное представление о том, что роль селезенки в организме взрослого человека незначительна, а выполнение спленэктомии можно сравнить с утратой рудиментарного органа. Однако современные исследования показали, что спленэктомия, особенно при раке желудка, имеет для пациента много нежелательных последствий [25, 46, 47]. Среди хирургов отношение к стандартной спленэктомии по-прежнему неоднозначно, существует большое количество данных, указывающих, что удаление селезенки ухудшает непосредственные и даже отдаленные результаты [20, 21, 26, 33, 48]. Некоторые исследователи сообщают, что после гастрэктомии со спленэктомией частота послеоперационных осложнений и летальность составили 41,5 и 12%, а без нее – 35% и 14% соот-

ветственно [26]. Считается, что спленэктомия может приводить к увеличению числа послеоперационных осложнений до 20%, в основном за счет гнойно-септических, таких как поддиафрагмальный абсцесс, панкреатический свищ и пневмония. При этом большинство авторов считают, что спленэктомия не влияет на послеоперационную летальность [8,24].

При анализе отдаленных результатов лечения при разных стадиях рака желудка выяснилось, что у больных со спленэктомией при I стадии отдаленные результаты лечения рака ухудшаются с 58,2% до 50%, а при II стадии – улучшаются с 42,5 до 62,5% соответственно. При III и IV стадии статистическая разница не достоверна – соответственно 24,2% и 25% [2]. По данным некоторых авторов [37, 38], частота осложнений после изолированной гастрэктомии составляет 28%, а после гастрэктомии со спленэктомией – 38%. Кроме того, при расширенной гастрэктомии удаление селезенки является фактором риска формирования левостороннего поддиафрагмального абсцесса. Так, в группе расширенных операций в 50% случаев выявлен поддиафрагмальный абсцесс в ложе удаленной селезенки, в других исследованиях отмечали левосторонние абсцессы в 11% наблюдений [14], однако адекватное дренирование брюшной полости позволяло ликвидировать возникшее осложнение. Объяснение этому факту уже представлено в литературе: спленэктомия ведет к острой иммуносупрессии и повышению частоты абсцессов и других гнойно-септических осложнений [20, 21]. Подавление функции Т-лимфоцитов настолько заметно, что для ее коррекции даже предлагается аутотрансплантация селезенки [39].

В настоящее время не существует методов диагностики, которые определяли бы объем операции в зависимости от поражения лимфатических узлов ворот селезенки. Основными критериями выбора хирургической тактики являются данные ретроспективного анализа результатов патоморфологического исследования материала после расширенных операций и на основании этого опыта определяются факторы прогноза вероятности поражения лимфатических узлов 10-й группы. По данным разных исследований, частота метастазирования в лимфатические узлы ворот селезенки при поражении средней трети желудка составляет до 1,9%, тогда как при локализации рака в верхней трети она достигает уже 15,5%, а при тотальном поражении желудка – 26,7% [21, 33]. Большинство авторов не обнаружили метастазов в лимфатических узлах ворот селезенки у пациентов

при локализации рака в средней и проксимальной третях желудка с распространением опухоли до субсерозной оболочки, что свидетельствует о том, что спленэктомия не увеличивает радикализм при вышеуказанной глубине инвазии опухоли [28, 31, 42].

В последние годы в зарубежной литературе активно дискутируется вопрос о целесообразности спленэктомии при раке желудка [34, 42, 48]. Существует мнение, что спленэктомия должна выполняться только по специальным показаниям у больных раком III-IV стадий [48], при низкодифференцированных опухолях, раке верхней трети желудка, диффузной форме рака желудка [8]. Этому мнению придерживаются и другие исследователи, которые считают, что метастазы в лимфоузлы 10-й группы возникают, если опухоль проксимального отдела желудка прорастает глубже мышечного слоя стенки, более 5 см в диаметре, обладает инфильтративным типом роста и расположена на задней стенке или большой кривизне. При опухолях малой кривизны и меньшего распространения, считают они, в спленэктомии необходимости нет [29]. По данным других исследователей [16], метастазы в лимфоузлы 10-й группы не встречаются при локализации рака в нижней трети желудка и обнаруживаются в 10% и 6% при его преимущественном расположении в верхней и средней третях соответственно. Во всех случаях это были низкодифференцированные, в том числе перстневидно-клеточные и муцинозные, опухоли инфильтративно-язвенной или диффузной макроскопических форм. По данным одних авторов [7], у 33 из 78 больных по наличию плотных лимфатических узлов в воротах селезенки заподозрены метастазы, при этом гистологически подтвердились метастазы только у 20 больных. В другом исследовании [11], сравнив интраоперационные данные визуального и пальпаторного обследования с результатом гистологического исследования установили, что у больных, которым произведена спленэктомия по поводу подозрительных на метастазы лимфатических узлов ворот селезенки, после операции гистологически выявили метастазы лишь в 21,2% случаев. На основе анализа 158 гастрэктомий со спленэктомией при раке желудка M. Takahachi et al. (1995) пришли к выводу, что метастазы в лимфатические узлы ворот селезенки визуально определялись у 16,5%, а были морфологически подтверждены у 6,3% больных.

Таким образом, из представленных в литературе данных следует, что метастазы в лимфоузлы селезенки встречаются только при опухолях верхней и средней

третей желудка, прорастающих серозу, и низкодифференцированной структуры. Расположение опухоли в пределах отдела (кривизна, стенка) значения не имеет. Следовательно, этими параметрами (локализация в верхней и средней третях органа и категории Т3-4) можно ограничить показания к принципиальной спленэктомии при раке желудка и не рекомендовать ее при опухолях Т1-2, или при локализации опухоли в нижней трети органа.

Вопрос о выживаемости больных, перенесших спленэктомию, и больных с сохранением селезенки остается дискуссионным. Выделить спленэктомию как фактор неблагоприятного прогноза выживаемости при раке желудка чрезвычайно сложно. Однако подобного плана исследования проводятся в мире [40, 41, 44]. В исследованиях показано, что наличие метастазов в лимфатических узлах 10-й группы значительно снижает 5-летнюю выживаемость больных раком желудка, которая составляет 19,5%, а при отсутствии метастазов – 52,8% [29]. В другой работе показали, что при раннем раке 5-летняя выживаемость была выше в группе пациентов с сохранением селезенки [48]. В ряде исследований отмечают увеличение безрецидивного периода после радикальных операций с сохранением селезенки [41, 42, 48, 49, 50]. Другие авторы не выявили различий в 5-летней выживаемости у больных раком желудка, перенесших гастрэктомию со спленэктомией и без нее [24, 33]. По некоторым данным, резекция поджелудочной железы и селезенки при отсутствии прорастания в них не дает какого-либо эффекта относительно выживаемости и связана с частыми осложнениями (панкреатические свищи и др.), поэтому ее надо избегать [45]. Совершенно противоположного мнения придерживаются авторы, наблюдавшие повышение 5-летней выживаемости у больных проксимальным раком желудка, которым они выполняли гастрэктомию в сочетании со спленэктомией. Однако в группе сравнения были пациенты после гастрэктомий с оставлением селезенки, но без лимфодиссекции в ее воротах [30]. Так, по данным T. Suzuki et al. (2001), 5-летняя выживаемость у пациентов при III стадии заболевания, перенесших спленэктомию, по сравнению с группой больных, у которых селезенка была сохранена, составила 35% против 8%, а при IV стадии 5-летняя выживаемость составила 11% против 0% соответственно. О повышении 10-летней выживаемости после гастрэктомии в сочетании со спленэктомией сообщают и в других исследованиях [43].

В последнее время имеются сообщения о разработках методик спленосохраняющих операций без ущерба радикализму. Так, был разработан способ сохранения панкреатолиенального комплекса во время расширенной лимфаденэктомии [13]. Другие авторы [15] сообщают о применении в ряде случаев при раке тела и проксимального отдела желудка методики D2 лимфодиссекции с сохранением селезенки и выполнении полной лимфодиссекции в ее воротах, назвав эти операции спленосохраняющими.

Таким образом, проводя анализ литературы по вопросу принципиальной спленэктомии как компонента расширенной гастрэктомии при хирургическом лечении рака желудка можно сделать вывод, что в литературе не существует твердого убеждения о целесообразности спленэктомии в зависимости от локализации процесса, наличия или отсутствия регионарных метастазов и других параметров.

#### Список литературы

1. Арзыкулов Ж.А., Шаназаров Н.А. Сравнительная оценка непосредственных результатов различных объемов лимфодиссекции в хирургическом лечении рака желудка // Матер. XI Российский онкологический конгресс. – Москва, 2007. – С. 200.
2. Ахметзянов Ф.Ш., Рувинский Д.М. Метастазирование рака желудка в лимфатические узлы ворот селезенки и его интраоперационная диагностика // Российск. онкол. журн. – 2003. – №6. – С.37–40.
3. Вашакмадзе Л.А., Алешкина Т.Н., Чайка А.В. Хирургическая тактика при рецидивах рака желудка // Российск. онкол. журнал. – 2001. – №1. – С.9–12.
4. Давыдов М.И., Тер-Ованесов М.Д., Абдихакимов А.Ш. Современная стратегия хирургии рака желудка // Хирургия Узбекистана. – 2001. – №1. – С.11–20.
5. Давыдов М.И., Тер-Ованесов М.Д. Современная стратегия хирургического лечения рака желудка // Современ. онкология. – 2000. – Т.2, №1. – С.4–12.
6. Давыдов М.И., Тер-Ованесов М.Д., Абдихакимов А.Н. Рак желудка: что определяет стандарты хирургического лечения // Практич. онкология – 2001. – №3. – С.18–24.
7. Демин Е.В. О целесообразности удаления селезенки при операциях по поводу кардиоэзофагеального рака // Клини. хирург. – 1979. – № 5. – С.10–13.
8. Джураев М.Д. Результаты хирургического, комбинированного и комплексного лечения рака желудка III-стадии по основным факторам прогноза // Рос. онкол. журн. – 2000. – №3. – С.18–21.
9. Ена И.И., Шаназаров Н.А., Гладков О.А. Современная стратегия хирургического лечения рака желудка. // Медицинская наука и образование Урала, Тюмень №2. – 2011. – С. 225–231.
10. Ена И.И., Шаназаров Н.А. Современные подходы к хирургическому лечению рака желудка (обзор литературы) // Фундаментальные исследования. – 2011. – №10. – С. 204–211.
11. Клименков А.А., Кадагидзе З.Г., Биленко А.А. // Вopr. онкол. -1989. – № 7. – С.822–826.
12. Портной Л.М., Денисова Л.Б., Сташук Г.А. Магнитно-резонансная томография в диагностике рака желудка (по материалам рентгено-МРТ-анатомических сопоставлений) // Вестн. рентгенол. – 2000. – №5. – С.26–40.
13. Савельев В.Н., Катюшин А.А., Кокшарова О.Г. Расширенные и расширенно-комбинированные операции при раке желудка с сохранением панкреатолиенального комплекса // Матер. VI Всероссийского съезда онкологов. – Ростов-на-Дону, 2005. – Том 1. – С.297–298.
14. Симонов Н.Н., Чарторижский В.Д. О целесообразности; спленэктомии по «принципиальным соображениям» при раке желудка // Вopr. онкологии. – 1997. – №2. – С.213–215.
15. Стилиди И.С., Рябов А.Б., Свиридов А.А. Спленосохраняющие операции в хирургии рака желудка // Российск. онкол. журн. – 2007. – №4. – С.17–21.
16. Черноусов 17 А.Ф., Поликарпов С.А., Черноусов Ф.А. Хирургия рака желудка. -М: Изд. АТ, 2004. – 317 с.
17. Шаназаров Н.А., Гладков О.А., Ена И.И. Отдаленные результаты хирургического лечения больных раком желудка // Фундаментальные исследования. – 2011. – №11 (Часть 2). – С.387–390.
18. Щепотин И.Б., Сидорчук О.И. Результаты 702 комбинированных операций у больных раком желудка // Матер. V-съезда онкологов и радиологов стран СНГ. – Ташкент, 2008. – С.330.
19. Янкин А.В., Барышев А.Г. // Приоритетные направления противораковой борьбы в России: Материалы Международного симпозиума. Екатеринбург, 2001. – С.265–266.
20. Adachi Y., Kitano S., Sugimachi K. Surgery for gastric cancer: 10 year experience worldwide // Gastric cancer. – 2001. – №4. – P.166–174.
21. Adachi Y., Kamakura T., Mori M. et al. Role of lymph node dissection and splenectomy in node positive gastric carcinoma // Surgery. – 1994. – Vol. 116. – P.837–841.
22. Cornells J.H., van de Velde Optimal surgery for gastric cancer: The Western view // 10th World Congress on Gastrointestinal Cancer. Spain, Barcelona. – 2008. – P.141–152.
23. Cornells J.H., van de Velde Current role of surgery and multimodal treatment in localized gastric cancer // ESMO Conference Lugano. Switzerland, Lugano. – 2008. Symposium lecture. – P.93–98.
24. Csendes A., Burdiles P., Rojas J. Prospective randomized study comparing D2 total gastrectomy versus D2 total gastrectomy plus splenectomy in 187 patients with gastric carcinoma // Surgery. – 2002. -Vol. 131. – P.401–407.
25. Fatouros M, Roukos D.H., Lorenz M. Impact of spleen preservation in patients with gastric cancer // Anticancer Res. – 2005. – Jul-Aug. – Vol. 25, №4. – P.3023–3030.
26. Griffith J.P., Sue-Ling H.M, Dixon M.F., McMahon M.J. Preservation of spleen improves survival after radical surgery for gastric cancer // Gut. – 1995. – Vol. 36. – P.684–690.
27. Harrison L.E., Zhang Z.F., Karpeh M.S. The role of dietary factors in the intestinal and diffuse subtypes of gastric adenocarcinoma: A case control study in the US // Cancer. – 1997. – Vol.80. – P.1021–08.
28. Ichikawa D., Kurioka H., Yamaguchi T. Postoperative complications following gastrectomy for gastric cancer during the last decade // Hepatogastroenterology. – 2004. – Vol.51 (56). – P.613–617.
29. Kaetsu T., Kawamura M., Ymazaki T. Characteristics of proximal gastric cancer with positive node metastasis at the splenic hilum. // 4-th International Gastric Cancer Congress. – New York, 2001. – P.315–24.
30. Kasakura Y., Fujii M., Mochizuki F. Is there a benefit of pancreaticosplenectomy with gastrectomy for advanced gastric cancer? // Am J Surg. – 2000. – Vol.179, №3. – P.237–242.
31. Kitamura K., Nishida S., Yamamoto K. Lymph node metastasis in gastric cancer in the upper third of the stomach-surgical treatment on the basis of the anatomical distribution of positive node // Hepatogastroenterology. – 1998. -Vol.45. – P.281–285.
32. Kiwamu O. Gastric cancer screening program in Japan // World Gastroenterology News. – 1997. – P.24–25.



33. Kwon S.J. Prognostic impact of splenectomy on gastric cancer: results of the Korean gastric cancer study group // *World J Surg.* – 1997. – Vol.21. – P.837–844.
34. Lee K.Y., Noh S.H., Hyung W.J. et al. Impact of splenectomy for lymph node dissection on long-term surgical outcome in gastric cancer // *Ann Surg. Oncol.* – 2001. – Vol.8, №5. – P.402–406.
35. Maruyama K., Sasako M., Kinoshita T. Effectiveness of Systemic Lymph Node Dissection in Gastric Cancer Surgery. In Nishi M., Ichikawa H., Nakajima T., Maruyama K., Tahara E. *Gastric cancer* // Springer-Verlag. – 1993. – P.293–306.
36. Maruyama K. *Surgical treatment and end results of gastric cancer.* -Tokyo, National Cancer Center, 1985.
37. Martin R.C., Jaques D.P., Brennan M.F. Extended local resection for advanced gastric cancer: increased survival versus increased morbidity // *Ann Surg.* – 2002. – Vol.236, №2. – P.159–165.
38. Martin R.C., Jaques D.P., Brennan M.F., Karpeh M. Achieving RQ resection for locally advanced gastric cancer: is it worth the risk of multiorgan resection? // *J Am Coll Surg.* – 2002. – Vol.194. – P.568–577.
39. Okuno K., Tanaka A., Shigeoka H. Suppression of T-cell function in gastric cancer patients after total gastrectomy with splenectomy: implication of splenic autotransplantation // *Gastric Cancer.* – 1999. – №2. – P.20–25.
40. Roukos D.H., Fatouros M., Xeropotamos N., Kappas A.M. Treatment of gastric cancer: early-stage, advanced-stage cancer, adjuvant treatment // *Gastric Breast Cancer.* – 2002. – Vol.1, №1. – P.12–22.
41. Roukos D.H. Extended (D2) lymph node dissection for gastric cancer: do patients benefit? // *Ann Surg Oncol.* – 2000. – Vol.7, №4. – P.253–255.
42. Sakaguchi T., Sawada H., Yamada Y. Indication for splenectomy for gastric carcinoma involving the proximal part of the stomach // *Hepatogastroenterology.* – 2001. – Vol.48. – P.603–605.
43. Siewert J.R., Roder J.D. Lymphadenectomy in esophageal cancer surgery // *Dis Esophagus.* – 1992. – Vol.64. – P.45–60.
44. Wanebo H.J., Kenedi B.J., Winchester D.F., Stewart A.K. Role of splenectomy in gastric cancer surgery. Adverse effect of elective splenectomy on long-term survival // *Progress in Gastric Cancer Research.* – 1997. – №2. – P.979–982.
45. Wang C.S., Hsueh S., Chao T.C. Prognostic study of gastric cancer without serosal invasion: reevaluation of the definition of early gastric cancer // *J. Amer. Coll. Surg.* – 1997. – Vol.85, №5. – P.476–480.
46. Yamamoto M.L., Baba H., Kakeji Y. // *Hepatogastroenterology.* – 2004. -Vol. 51, №55. – P.298–302.
47. Yamaguchi K., Yokohata K., Ohkido M. Which is less invasive- distal pancreatectomy or segmental resection? // *Int. Surg.* – 2000. – Vol.85, №4. – P.297–302.
48. Yoshino K., Yamada Y., Asanuma F. et al. Splenectomy in cancer gastrectomy: recommendation of spleen -preserving for early stage // *Int. Surg.* – 1997. – Vol.82. – P.150–154.
49. 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, №5. – P.559–563.
50. Zhang C.H., Zhan W.H., He Y.L. Spleen preservation in radical surgery for gastric cardia cancer // *Ann Surg. Oncol.* – 2007. – Vol.44, №4. – P.1312–1319.