

## РАК ЖЕЛУДКА. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Шаназаров Н.А.<sup>1</sup>, Машкин А.М.<sup>2</sup>, Сагындыков Ж.К.<sup>3</sup>, Мидленко А.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>АО «Республиканский научный Центр неотложной медицинской помощи» г. Астана, Республика Казахстан (010000, Астана, ул. Жанибек, Керей ханов д.3), [nasrulla@inbox.ru](mailto:nasrulla@inbox.ru);

<sup>2</sup>ГБОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия» Минздрава России (625023, Российская Федерация, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, д.54);

<sup>3</sup>АО «Республиканский диагностический центр» (010000, Астана, ул. Сыгынак, 2)

---

В данном обзоре представлены эпидемиологические аспекты рака желудка (РЖ) на современном этапе в мировом здравоохранении. РЖ является четвертым по частоте злокачественным новообразованием (ЗНО) во всем мире после рака легких, молочной железы и колоректального рака. Рак желудка чаще встречается в популяциях Восточной Азии, но и в западном мире его частота в настоящее время возрастает. В статье указаны особенности распространенности РЖ в различных странах мира, в том числе и в России, зависимость от возраста, пола и расовой принадлежности. Представлены результаты исследований, подтверждающих влияние факторов риска, лежащих в основе патогенеза рака желудка. По данным различных метаанализов рассмотрены проблемы ранней диагностики, результатов лечения и выживаемости больных с РЖ. Освещены вопросы смертности от РЖ в разных континентах мира.

---

Ключевые слова: рак желудка, эпидемиология.

## WORLDWIDE EPIDEMIOLOGY OF GASTRIC CANCER

Shanazarov N.A.<sup>1</sup>, Mashkin A.M.<sup>2</sup>, Sagindikov Z.K.<sup>3</sup>, Midlenko A.A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>JSC “Republican Research Center for Emergency Care” Republic of Kazakhstan, Astana (010000 Astana, 3 Kerey, Zhanibek Khanov st.), [nasrulla@inbox.ru](mailto:nasrulla@inbox.ru);

<sup>2</sup>“Tumen state medical academy” Russian Ministry of health (625023, Russia, Tumen, 54 Odesskaya st.);

<sup>3</sup>JSC “Republican diagnostic center” (010000, Astana, 2 Syganak st.)

---

This review presents data of worldwide epidemiological aspects of gastric cancer (GC). Nonetheless, GC remains a major public health issue as the fourth most common cancer and the second leading cause of cancer death worldwide. Gastric cancer is more common in populations of East Asia, but currently incidence of stomach cancer also increasing in western countries. In this article we present review of GC prevalence in various countries depending on age, gender and race. The purpose of this review is to examine the epidemiology and risk factors of GC underlying the pathogenesis and to discuss strategies for primary prevention. According to the different meta-analyzes we perform the problems of early diagnosis, treatment results, survival and mortality in patients with GC.

---

Keywords: gastric cancer epidemiology.

Рак желудка (РЖ) входит в число наиболее распространенных онкологических заболеваний. По данным IARS (International Agency for Researchon Cancer) и сообщениям различных авторов, среди всех злокачественных образований (ЗНО) у человека РЖ является четвертой наиболее распространенной формой ЗНО и второй причиной смерти от рака в мире [2,26,27,33,36,38,39]. Ежегодно в мире регистрируется около 1 млн новых случаев и более 700 тысяч смертей от этого заболевания [6,8,9,12,36,41]. В структуре заболеваемости среди органов ЖКТ РЖ занимает второе, в структуре смертности – первое место [2,16]. К 2020 г. прогнозируется рост числа заболевших до 1,3 млн [13] и, по прогнозам специалистов, ЗНО органов ЖКТ, в том числе и РЖ, в XXI веке по заболеваемости и смертности выйдет на первое место [2,16].

В то же время в мире наблюдаются очевидные региональные различия в отношении этиологии, распространенности, клинико-патологических особенностей, а также плана лечения рака желудка между представителями азиатской и европейской расы [34]. РЖ чаще встречается в популяциях Восточной Азии [31], но его распространенность сегодня возрастает и на западе [46]. Самые высокие показатели заболеваемости наблюдаются в Японии, Корее, Китае, Восточной Европе, Восточной Азии и некоторых частях Латинской Америки [29,27]. Лидерами по уровню заболеваемости РЖ в настоящее время являются: Япония, Россия, Чили, Корея, Китай (40 % всех случаев), Коста-Рика, Филиппины. Низкая заболеваемость отмечается в США, Австралия, Новая Зеландия. Ежегодно в США регистрируется 24 тысячи новых больных [17], в Великобритании – 7 610 новых случаев рака желудка [28].

Во всем мире РЖ чаще встречается у мужчин, чем женщин (1.5–2.5:1) [26,27,30,45]. Удельный вес РЖ в мужской популяции составляет 9,7 % (4-е место), в женской – 5,8 % (5-е место) [24]. В Японии, с населением около 126 млн, заболеваемость у мужчин составляет 77,9 и у женщин – 33,3 на 100 тыс населения [17]. На сегодняшний день, несмотря на все достижения в области медицины, кроме Кореи и Японии, где широко реализуются систематические скрининговые программы, примерно 2/3 больных раком желудка в мире выявляются в запущенной стадии [31,34]. По данным исследований в США [47] показало, что около 60 % пациентов на момент установки диагноза имели уже III или IV стадии болезни, а исследователи в Нидерландах отметили, что с начала 90-х до настоящего времени произошло увеличение выявления РЖ на IV стадии болезни с 31 % до 40 % [30]. Такие данные указывают и другие авторы [31]. В то же время в литературе представлены данные об увеличении выявляемости РЖ на ранних стадиях у пациентов во многих странах: от 14,5 до 20,8 % – в Португалии, 14 % – в Японии, 16–20 % – в Германии, 40–60 % – в Польше, 9 % – в США и только у 1 % пациентов – в Великобритании [37,43,45].

По частоте заболеваемости РЖ все страны мира можно разделить на четыре группы [15]: 1) страны с наиболее высокой заболеваемостью – Япония, Финляндия, Исландия; страны с высокой заболеваемостью – Коста-Рика, Швейцария, Дания; страны с низкой заболеваемостью – Парагвай, Таиланд, США; страны с самой низкой заболеваемостью – Индонезия, Нигерия. Россия по частоте заболеваемости РЖ (36 на 100 тыс. населения) по данной шкале относится ко 2-й группе, в Японии аналогичный показатель составляет 75 на 100 000, в США – 5 на 100 000 населения [15].

По данным МАИР [39,40], максимальный уровень заболеваемости РЖ отмечен у мужчин Японии (114,7), Китая (46,5), стран Восточной Европы и Южной Америки, а минимальный – у белых женщин США (3,1) [10]. Среди стран бывшего СССР РЖ находится

на 1 месте у мужчин в Туркмении и Киргизии (18,3–21,7 %). В России (у лиц обоего пола), Казахстане, Армении и Азербайджане (у мужчин) в структуре онкозаболеваемости рак желудка устойчиво занимает 2–3 ранговые места. Как указывалось выше, Россия относится к странам с высоким уровнем заболеваемости РЖ, ежегодно регистрируются более 50 тыс. новых случаев и около 45 тыс. больных умирают от этого заболевания [10,25]. В России с 1990 г. заболеваемость снизилась на 10 тыс. (16 %) и составила 48,2 тыс. [8]. Темп снижения показателей заболеваемости РЖ в РФ с 2000 по 2011 г. в мужской популяции был равен 26,6 %, в женской – 27,0 % [19]. В то же время риск развития РЖ у населения РФ в течение жизни (0–74 года) остается достаточно высоким, для мужчин в 2011 г. он составил 2,99 %, для женщин – 1,26 % [19]. В мире этот показатель был равен соответственно 2,37 % и 1,02 % [24].

Совершенствование методов лечения за последние десятилетия не привело к увеличению выживаемости пациентов [27,30]. РЖ характеризуется плохим прогнозом, 5-летняя выживаемость составляет около 20 % [10]. Этот показатель составляет в европейских странах 24,1 %, в Великобритании – около 15 % для мужчин и 18 % для женщин [32].

По литературным данным, РФ прочно удерживает лидирующее положение в мире по смертности от РЖ (25,1 0/0000), хотя и значительно уступает по уровню заболеваемости Японии, Чили и Китаю [20]. Ежегодно около 45 тыс. россиян умирают от РЖ, показатель годичной летальности по РФ составляет 55,3 % и имеет стойкую тенденцию к росту [14,20,21]. В 2011 г. в РФ от РЖ умерло 19 031 человек (11,5 % – в структуре онкологической смертности), общероссийский показатель смертности был выше мирового на 30,4 % [24]. В структуре онкологической заболеваемости у мужчин РЖ занимает 2-е место (11,4 %), среди женщин – 3-е (7,7 %), в структуре смертности РЖ вышел на 1-е место (16,3 %) [5,18].

Несмотря на снижение заболеваемости и смертности от рака желудка во всем мире в последние десятилетия, смертность сократилась незначительно [35,42]. За последние 10 лет летальность, в отличие от заболеваемости РЖ, имеет тенденцию к возрастанию за счет увеличения доли пациентов с IV стадией [8]. В мире самая высокая выживаемость зарегистрирована в Японии – 53 % [7], в других странах она не превышает 15–20 % [3,25]. Следует отметить, что доля раннего РЖ в Японии самая большая и составляет половину всех случаев, тогда как в Европе, США и других странах она не превышает 20 %. В связи с этим появились предположения, что РЖ у японцев является принципиально отличным от РЖ у европейцев, однако дальнейшие исследования в молекулярной биологии показали, что это предположение ошибочно, а успехи в улучшении выживаемости в Японии обусловлены принятыми национальными программами по борьбе с раком и массовым скринингом населения.

Таким образом, РЖ во всем мире, в том числе и в России остается чрезвычайно острой проблемой. Несмотря на некоторое снижение заболеваемости, смертность от этого заболевания за последние годы в нашей стране не снизилась. По определению ВОЗ (Lion, 2000) рак в ранней стадии выявляется всего в 10 % случаев, около 75 % первично выявленного РЖ регистрируется в III–IV стадии, более 80 % больных к моменту выявления заболевания имеют метастазы в регионарные лимфоузлы [8,11]. Глобальное снижение показателей заболеваемости РЖ, наблюдаемое с 80-х годов прошлого века, объясняется изменением характера питания и качества потребляемых продуктов, ростом заболеваемости так называемых «болезней цивилизации» (в том числе рака легкого и молочной железы) и внедрением эндоскопических методов исследования, значительно улучшившей диагностику рака и предраковых заболеваний [1,23]. Известно, что при удалении опухоли в ранней стадии показатель 5-летней выживаемости может составлять около 100 % [4,16]. При РЖ ранняя стадия даже при максимальной скорости роста опухоли занимает период длительностью не менее 5 лет [44], поэтому имеются все условия для успешной диагностики этой стадии болезни. Частота развития рецидивов при раннем РЖ значительно ниже, чем при более распространенных формах, и составляет от 0,3 до 7,5 % [4,22,39]. Для увеличения доли рака в ранних стадиях требуются скрининговые программы, а в современных условиях скрининг должен проводиться хотя бы в группах фоновых и предраковых заболеваний [8,40].

### Список литературы

1. Афанасьев С.Г. Результаты комбинированных операций при местнораспространенном раке желудка / С.Г. Афанасьев, А.В. Августинович, С.А. Тузиков и др. // Онкология. Журнал им. П.А. Герцена. 2013; 2: 12-15.
2. Баранская Е.К., Ивашкин В.Т. Клинический спектр предраковой патологии желудка // Рос. журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. 2002; 12(3): 7-14.
3. Бондарь Г.В. Рак желудка: диагностика, профилактика и лечение на современном этапе / Г.В. Бондарь, Ю.В. Думанский, А.Ю. Попович и др. // Онкология. 2006; 8(2): 171-175.
4. Валенкевич Л.Н., Яхонтова О.И. Болезни органов пищеварения: рук-во по гастроэнтерологии для врачей. СПб.: ДЕАН, 2006: 656.
5. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Смертность населения России и стран СНГ от злокачественных новообразований в 2004 // Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. 2006; 17(3): 78.
6. Дорн О.Ю. Использование методов неинвазивной диагностики заболеваний желудка в современной клинической практике / О.Ю. Дорн, С.А. Песков, Е.Г. Степанова и др. //

Электронный журнал «Медицина и образование в Сибири». 2013; 1 (28.02.2013)  
<http://ngmu.ru/cozo/mos/article/abauthors.php?id=918>.

7. Заридзе Д.Г. Эпидемиология, механизмы канцерогенеза и профилактика рака // Пробл. клинич. медицины. 2005; 2: 10-16.

8. Лазарев А.Ф. Эпидемиология кардиоэзофагеального рака и рака желудка в Алтайском крае / А.Ф. Лазарев, Я.Н. Шойхет, В.П. Нечунаев и др. // Рос. биотерапевтический журн. 2007; 6(4): 25-30.

9. Левик Е.Н. Оценка отдаленных результатов оперативного и комплексного лечения больных раком желудка / Е.Н. Левик, А.П. Колесник, А.А. Кузьмичев и др. // Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. 2012; 2(9): 116-118.

10. Мерабишвили В.М. Рак желудка: эпидемиология, профилактика, оценка эффективности лечения на популяционном уровне // Практ. онкология: избранные лекции. Санкт-Петербург: ЦентрТОММ, 2004; 433-442.

11. Михайлов М.К. Комплексная диагностика новообразований желудка / М.К. Михайлов, М.Г. Тухбатуллин, З.М. Галеева // Практич. Медицина. 2010; 3(42): 111-116.

12. Миханов В.А. Применение мазков-отпечатков с гистобиоптатов в цитологической диагностике рака желудка // Креат. хир. и онкология. 2010; 4: 62-65.

13. Писарева Л.Ф. Рак желудка в Томской области: эпидемиологические аспекты / Л.Ф. Писарева, И.Н. Одинцова, О.А. Ананина и др. // Сибирский онкол. журн. 2013; 6(60): 40-43.

14. Поддубный Б.К. Эндоскопическая резекция слизистой оболочки желудка при предраке и раннем раке желудка [Электронный ресурс] / Б.К. Поддубный, Ю.П. Кувшинов, О.А. Малихова и др. // Матер. VI Японско-Российского симп. по эндоскопии пищеварительного тракта «Актуальные вопросы эндоскопической диагностики и лечения раннего рака пищеварительного тракта». М., 2004; [www.endoscopy.ru](http://www.endoscopy.ru).

15. Рак желудка [Электронный ресурс]. [www.medportal.ru/enc/oncology](http://www.medportal.ru/enc/oncology).

16. Сельчук В.Ю., Никулин М.П. Рак желудка // Рус. мед. журн. 2003; 11(26): 16-18; 1141-1148.

17. Сеферов Б.Д. Инфицированность *Helicobacter pylori* и заболеваемость раком желудка в различных этнических группах населения Крыма / Б.Д. Сеферов, В.М. Соркин, И.Л. Кляритская и др. // Кримський терапевтичний журн. 2008; 1(1): 99-105.

18. Состояние онкологической помощи населению России в 2006 году / Под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: ФГУ МНИОИ им. П.А. Герцена Росмедтехнологии, 2007; 180.

19. Федеральная служба государственной статистики РФ // URL:<http://www.gks.ru> и <http://www.fedstat.ru/indicator/data> (дата обращения 14.10.2013).

20. Хвастунов Р.А., Данилов С.П. Рак желудка: стандарты и индивидуальные аспекты тактики хирургического лечения // *ConsiliumMedicum*. 2007; 9(1): 58-72.
21. Хренников Б.Н., Серегина Е.Е. Результаты длительного амбулаторного диспансерно-динамического наблюдения за больными с предраковыми изменениями слизистой оболочки желудка, ассоциированными с хеликобактерпилори [Электронный ресурс] // Матер. VI Японско-Российского симп. по эндоскопии пищеварительного тракта «Актуальные вопросы эндоскопической диагностики и лечения раннего рака пищеварительного тракта» М., 2004; [www.endoscopy.ru](http://www.endoscopy.ru).
22. Чернеховская Н.Е. Эндоскопическая диагностика заболеваний пищевода, желудка и тонкой кишки / В кн.: Н.Е. Чернеховская, В.Г. Андреев, Д.П. Черепянцев и др. М.: МЕДпресс-информ, 2008; 200.
23. Чиссов В.И. Злокачественные новообразования в России в 2011 году (заболеваемость и смертность) / В.И. Чиссов, В.В. Старинский, Г.В. Петрова. М.: ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздравсоцразвития России, 2013; 289.
24. Чойнзонов Е.Л. Онкологическая заболеваемость населения Томской области / Е.Л. Чойнзонов, Л.Ф. Писарева, А.П. Бояркина и др. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2004; 254.
25. Щепотин И.Б., Эванс С.Р. Рак желудка: практическое руководство по профилактике, диагностике и лечению. Киев: Книга Плюс, 2000; 227.
26. Alberts S.R. Gastric cancer: epidemiology, pathology and treatment / S.R. Alberts, A. Cervantes, C. van de Velde // *J. Ann. Oncol.* 2003;14:ii31-36.
27. Brenner H. Epidemiology of stomach cancer / H. Brenner, D. Rothenbacher, V. Arndt // *Methods Mol. Biol.* 2009; 472: 467-477.
28. Burbidge S. The role of CT and staging laparoscopy in the staging of gastric cancer / S. Burbidge, K. Mahady, K. Naik // *Clinical Radiology*. 2013; 68: 251-255.
29. Correa P., Houghton J. Carcinogenesis of Helicobacter pylori // *Gastroenterol.* 2007; 133: 659-672.
30. Dassen A.E. Trends in incidence, treatment and survival of gastric adenocarcinoma between 1990 and 2007: a population-based study in the Netherlands / A.E. Dassen, V.E. Lemmens, L.V. van de Poll-Franse et al. // *Eur. J. Cancer*. 2010; Apr 1; 46(6): 1101-1110.
31. Faria G.R. Three decades of clinical-pathological trends in gastric cancer: Prospective data from a Portuguese hospital / G.R. Faria, J. Pinto-de-Sousa, J.R. Preto et al. // *Int. J. of Surg.* 2013; 11: 472-476.
32. Information Services Division Scotland. Available at: <http://www.isdscotland.org/isd/183.html>; [accessed 01.12.11].

33. Jemal A. Global cancer statistics CA: A Cancer / A. Jemal, F. Bray, M.M. Center et al. // J. for Clinicians 2011; 61: 69-90.
34. Kim R. Geographic differences in approach to advanced gastric cancer: Is there a standard approach? / R.Kim, A. Tan, M. Choi et al. // Crit. Rev. Oncol/Hematol. 2013; <http://dx.doi.org/10.1016/j.critrevonc.2013.05.007>.
35. Lunet N. Regional trends in Portuguese gastric cancer mortality (1984-1999) / N. Lunet, F. Pina, H. Barros // Eur. J. Cancer Prev. 2004; Jul 31; 13(4): 271-275.
36. Melton S.D. Biomarkers and molecular diagnosis of gastrointestinal and pancreatic neoplasms / S.D. Melton, R.M. Genta, R.F. Souza // Nat. Rev. Gastroenterol. & Hepatol. 2010; 7: 620-628.
37. Nakamura K. Pathology and prognosis of gastric carcinoma. Findings in 10,000 patients who underwent primary gastrectomy / K. Nakamura, T. Ueyama, T. Yao et al. // Cancer. 1992; Sep 1; 70(5):1030-1037.
38. Parkin D.M. Global cancer statistics / D.M. Parkin, P. Pisani, J. Ferlay // CA Cancer J. Clin. 1999; 49(1): 33-64.
39. Parkin D.M. Global cancer statistics in the year 2000 // Lancet oncology. 2001; Sept; 2: 533-543.
40. Parkin D.M. Cancer incidence in Five Continents. Vol. VIII, IARC Sci. Publ. No. 155. Lyon: IARC France, 2002; 781.
41. Parkin D.M. Global cancer statistics, 2002 / D.M. Parkin, F. Bray, J. Ferlay et al. // CA Cancer J. Clin. 2005; 55: 74-108.
42. Pinheiro P.S. Cancer incidence and mortality in Portugal / P.S. Pinheiro, J.E. Tyczynski, F. Bray et al. // Eur. J. Cancer. 2003; Nov; 39(17): 2507-2520.
43. Popiela T. Changing patterns of gastric carcinoma over the past two decades in a single institution: clinicopathological findings in 1557 patients / T. Popiela, J. Kulig, P. Kołodziejczyk et al. // Scand. J. Gastroenterol. 2002; Apr 30; 37(5):561-567.
44. Rasanen J.V. Prospective analysis of accuracy of positron emission tomography, computed tomography, and endoscopic ultrasonography in staging of adenocarcinoma of the esophagus and the esophagogastric junction / J.V. Rasanen, E.I. Sihvo, M.J. Knuuti et al. // Ann. Surg. Oncol. 2003; 10(8): 954-963.
45. Sidoni A. Changing patterns in gastric carcinoma / A. Sidoni, D. Lancia, N. Pietropaoli et al. // Tumori. 1989; Dec 30; 75(6): 605-608.
46. Terry M.B. The epidemiology of gastric cancer / M.B. Terry, M.M. Gaudet, M.D. Gammon // Semin. Radiat. Oncol. 2002; 12:111-127.
47. Wanebo H.J. Cancer of the stomach. A patient care study by the American College of Surgeons / H.J. Wanebo, B.J. Kennedy, J. Chmiel et al. // Ann. Surg. 1993; Nov; 218(5):583-592.

**Рецензенты:**

Медеубаев Р.К., д.м.н., заведующий курсом онкологии ФНПРиДО Медицинского университета, профессор кафедры хирургических болезней № 2, г. Астана.

Бородин Н.А., д.м.н., профессор кафедры факультетской хирургии ГБОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия» МЗ РФ, г. Тюмень.