

新疆石河子市 2010 年胃癌发病和死亡流行特征

庞丽娟¹,李述刚¹,陈云昭¹,贾丽萍²,李 慧¹,张学飞¹,姜新华³,李 锋¹

(1.石河子大学医学院,新疆 石河子 832003;2.石河子大学医学院第一附属医院,新疆 石河子 832008;3.石河子市人民医院,新疆 石河子 832000)

摘 要:[目的] 了解 2010 年石河子市胃癌发病与死亡的流行特征,为胃癌的预防控制提供科学依据。[方法] 根据石河子市肿瘤登记处 2010 年登记的恶性肿瘤发病及死亡资料,统计和分析胃癌的粗发病率、粗死亡率、年龄别发病率、年龄别死亡率、男女性发病率、中标率及世标率。[结果] 2010 年石河子市胃癌新发病例 100 例,死亡病例 44 例,胃癌粗发病率为 17.44/10 万(男性 25.63/10 万,女性 9.14/10 万),中标率为 9.34/10 万,世标率为 12.86/10 万。胃癌粗死亡率为 7.67/10 万(男性 12.12/10 万,女性 3.16/10 万),中标率为 3.79/10 万,世标率为 5.45/10 万。胃癌发病率和死亡率均为男性高于女性,且发病率从 50 岁以后快速上升,并随着年龄的增长而增高($\chi^2_{\text{趋势发病}}=186.163, P<0.05$),在 75~ 岁年龄组达到高峰,为 196.83/10 万;胃癌死亡率在 60 岁以后随着年龄的增长而升高($\chi^2_{\text{趋势死亡}}=79.405, P<0.05$),在 85 岁以上年龄组达到高峰,为 97.34/10 万。[结论] 石河子市胃癌发病和死亡水平较低,应重点对男性及 50 岁以上的人群开展早诊早治,有效降低石河子市胃癌流行水平。

关键词:胃癌;发病;死亡;石河子

中图分类号:R735.2 文献标识码:A 文章编号:1004-0242(2014)10-0820-05

doi: 10.11735/j.issn.1004-0242.2014.10.A006

An Analysis of the Incidence and Mortality of Stomach Cancer in 2010 in Shihezi, Xinjiang

PANG Li-juan, LI Shu-gang, CHEN Yun-zhao, et al.

(Medical School of Shihezi University, Shihezi 832000, China)

Abstract: [Purpose] To investigate the epidemiological characteristics of stomach cancer in Shihezi city in 2010, and to provide basis for prevention and control. [Methods] The registered cancer data of incidence and mortality in 2010 from the Shihezi Cancer Registry was collected. The crude incidence and mortality, age-specific incidence and mortality rates, age-standardized incidence rates by Chinese standard population (ASR China) and by world standard population (ASR world) were calculated respectively. [Results] The total new cancer cases and cancer death cases were 100 and 44 respectively. The crude incidence of stomach cancer was 17.44/10⁵ (25.63/10⁵ in male, 9.14/10⁵ in female), and the ASR China and ASR world were 9.34/10⁵ and 12.86/10⁵ respectively. In addition, the crude mortality of stomach cancer was 7.67/10⁵ (12.12/10⁵ in male, 3.16/10⁵ in female), the ASR China and ASR world were 3.79/10⁵ and 5.45/10⁵ respectively. The incidence and mortality of stomach cancer in male were higher than those in female. The incidence increased with age from the age of 50 ($\chi^2_{\text{trend incidence}}=186.163, P<0.05$), and peaked at the 75~ age group (196.83/10⁵). The mortality of stomach cancer increased with age over the age of 60 ($\chi^2_{\text{trend mortality}}=79.405, P<0.05$), and peaked over the age of 85 (97.34/10⁵). [Conclusion] The incidence and mortality of stomach cancer in Shihezi are low. Early diagnosis and treatment for the male population over 50 years old will be helpful to prevent and control the stomach cancer in Shihezi.

Key words: stomach cancer; incidence; mortality; Shihezi

胃癌是中国常见的消化道肿瘤死亡原因之一。

收稿日期:2014-03-27

基金项目:新疆兵团石河子肿瘤登记与食管癌/贲门癌早诊早治项目;
国家自然科学基金(81160018)

通讯作者:李锋, E-mail: lifeng7855@126.com

根据 GLOBOCAN 2008 的统计,2008 年全球胃癌新发病例为 98.9 万,中国新发病例为 46.3 万,占全球胃癌发病的 46.8%;同年全球胃癌死亡病例共 73.7 万,中国死亡病例为 35.2 万,占全球胃癌死亡的

47.8%^[1]。全国死因回顾抽样调查报告显示,2004~2005年胃癌从1973~1975年和1990~1992年的癌症死因的首位下降至肺癌和肝癌之后,排在第3位,胃癌死亡率呈下降趋势^[2,3]。但根据中国2010年胃癌发病(30.77/10万)与死亡(21.89/10万)数据来看^[4],其发病与死亡仍处于较高水平,均位居第3位。2010年石河子市胃癌在该地区前10位恶性肿瘤中居第3位,且发病与死亡趋势随年龄的增长而上升^[5]。为了解石河子市胃癌的流行状况,现对新疆石河子地区2010年的胃癌发病和死亡情况进行分析。

1 资料与方法

1.1 数据来源

胃癌发病数据主要来源于石河子市恶性肿瘤登记系统,死亡数据主要来源于居民死因报告系统和随访调查结果。患者资料根据国际疾病分类第10版(ICD-10)进行编码和分类统计。从各登记处的发病和死亡数据库中抽取ICD-10编码为C16的胃癌数据纳入分析。人口数据来源于石河子市公安局。

1.2 肿瘤登记数据的评价

采用病理诊断比例(MV%)、只有死亡医学证明书比例(DCO%)、死亡/发病比(M/I)等主要指标,评价资料可靠性、完整性、有效性与时效性。2010年石河子市胃癌登记数据MV%为64.00%,DCO%为9.60%,M/I为0.44,未指明部位及原发部位不明(继发的)恶性肿瘤病例所占比例(O&U%)为0.20%。

1.3 统计方法与指标

根据全国肿瘤防治研究办公室推荐使用的中国与世界标准人口,分别以1982年中国人口构成(简称中标率)与1985年世界人口构成作为标准人口构成(简称世标率)^[6]。分析指标有发病与死亡例数、粗发病率与粗死亡率、年龄别发病率与死亡率、中标发病率与中标死亡率、世标发病率与世标死亡率。数据应用Canleg4.0导出为Excel文件,采用SPSS17.0软件包统计软件建立数据库并进行统计分析,年龄组发病与死亡趋势检验采用趋势 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 胃癌发病率

2010年石河子胃癌新发病例共100例,其中男性74例,女性26例,男女性发病数比为2.85:1。胃癌发病粗率为17.44/10万,中标率为9.34/10万,世标率为12.86/10万;男性分别为25.63/10万、14.28/10万和19.80/10万;女性分别为9.14/10万、4.66/10万和6.24/10万。见Table 1。

2.2 胃癌死亡率

2010年石河子胃癌死亡总数为44例,其中男性35例,女性9例。胃癌死亡率为7.67/10万,中标率为3.79/10万,世标率为5.45/10万;男性分别为12.12/10万、6.17/10万与8.93/10万;女性分别为3.16/10万、1.60/10万与2.21/10万。见Table 1。

2.3 胃癌年龄别发病率

胃癌发病率在0~49岁年龄段处于较低水平,50岁后快速升高,随着年龄的增长而增加(χ^2 趋势发病=186.163, $P<0.05$),在75~岁年龄组达到高峰,发病率为196.83/10万。男、女性年龄别发病率变化趋势不同,男性发病率在85岁以后达到高峰,为367.42/10万;女性发病率在80~岁年龄组达到高峰,为83.37/10万,85岁以后快速下降。见Table 2, Figure 1。

2.4 胃癌年龄别死亡率

胃癌年龄别死亡率中,59岁以下年龄组死亡率相对较低,60岁以后随着年龄的增长而逐渐上升(χ^2 趋势死亡=79.405, $P<0.05$),直到85岁以后达到高峰,死亡率为97.34/10万。男性年龄别死亡率变化趋势与男女合计基本一致,在85岁以后高峰死亡率为183.71/10万,而女性死亡率则从55~岁年龄组开始上升,70~岁年龄组到高峰,死亡率为30.41/10万,75岁以后快速下降。见Table 3, Figure 2。

3 讨论

胃癌(ICD-10:C16)是20年前我国首位恶性肿瘤

Table 1 The incidence and mortality of stomach cancer in Shihezi, 2010 (1/10⁵)

Gender	Incidence				Mortality			
	N	CR	ASR China	ASR world	N	CR	ASR China	ASR world
Male	74	25.63	14.28	19.80	35	12.12	6.17	8.93
Female	26	9.14	4.66	6.24	9	3.16	1.60	2.21
Both	100	17.44	9.34	12.86	44	7.67	3.79	5.45

Note: ASR China: age-standardized rate by China population; ASR world: age-standardized rate by world population; CR: crude incidence

Table 2 Age-specific incidence of stomach cancer in Shihezi, 2010 (1/10⁵)

Age (years)	Both	Male		Female	
		n	Incidence	n	Incidence
0~	0	0	0	0	0
1~	0	0	0	0	0
5~	0	0	0	0	0
10~	0	0	0	0	0
15~	0	0	0	0	0
20~	0	0	0	0	0
25~	0	0	0	0	0
30~	0	0	0	0	0
35~	1.46	1	2.92	0	0
40~	2.4	1	2.36	1	2.44
45~	6.95	3	9.73	1	3.75
50~	19.78	4	24.65	2	14.18
55~	47.34	10	86.63	1	8.55
60~	67.61	9	106.3	5	40.85
65~	54.06	6	65.53	7	47.00
70~	65.26	11	94.94	3	30.41
75~	196.83	17	320.94	4	74.46
80~	151.46	6	208.12	2	83.37
85+	194.68	6	367.42	0	0

Note: $\chi^2_{trend} = 186.163, P < 0.05$

Table 3 Age-specific mortality of stomach cancer in Shihezi, 2010 (1/10⁵)

Age (years)	Both	Male		Female	
		n	Mortality	n	Mortality
0~	0	0	0	0	0
1~	0	0	0	0	0
5~	0	0	0	0	0
10~	0	0	0	0	0
15~	0	0	0	0	0
20~	0	0	0	0	0
25~	0	0	0	0	0
30~	0	0	0	0	0
35~	0	0	0	0	0
40~	1.2	1	2.36	0	0
45~	0	0	0	0	0
50~	6.59	2	12.32	0	0
55~	8.61	1	8.66	1	8.55
60~	28.97	4	47.24	2	16.34
65~	33.27	5	54.61	3	20.14
70~	55.94	9	77.67	3	30.41
75~	56.24	6	113.27	0	0
80~	75.73	4	138.74	0	0
85+	97.34	3	183.71	0	0

Note: $\chi^2_{trend} = 79.405, P < 0.05$

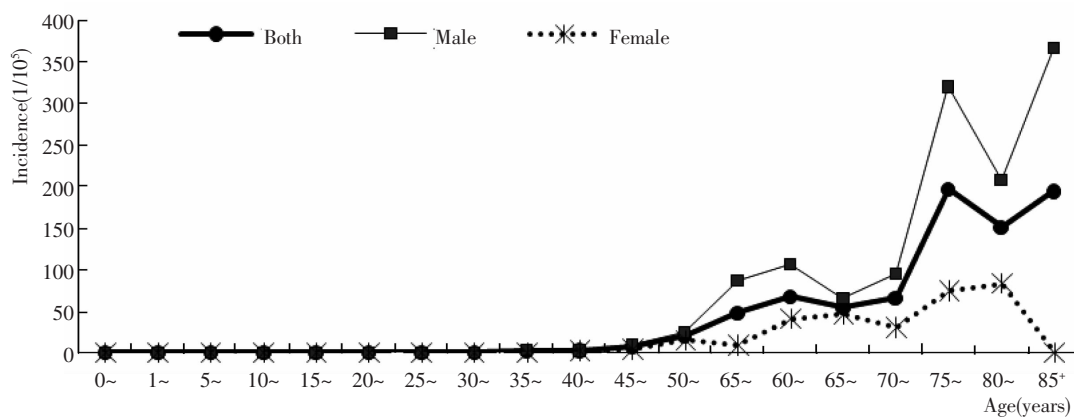


Figure 1 Age-specific incidence of stomach cancer in Shihezi, 2010

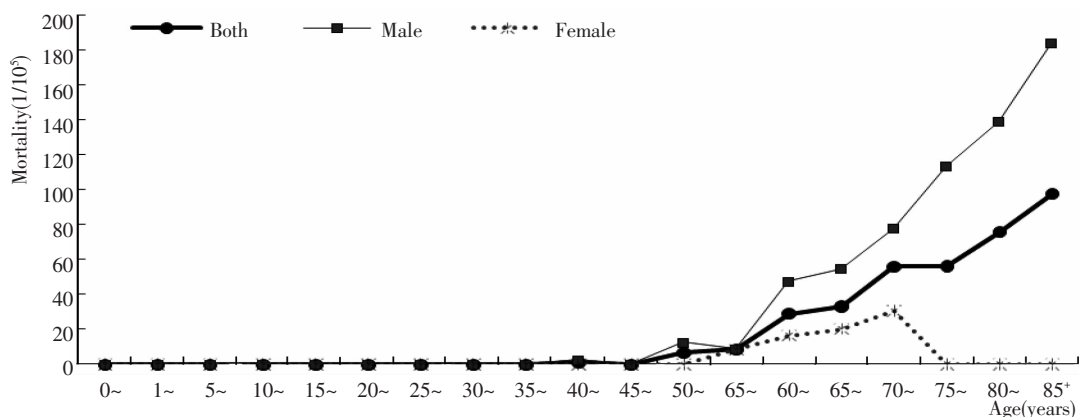


Figure 2 Age-specific mortality of stomach cancer in Shihezi, 2010

瘤死因, 全国胃癌死亡病例约占恶性肿瘤 23%^[7,8]。近年来世界范围胃癌发病率略有下降, 但中国胃癌发病率相对稳定, 1999 年、2002 年和 2008 年男性世标率分别为 43.56/10 万、41.40/10 万和 41.30/10 万, 女性世标率分别为 18.98/10 万、19.20/10 万和 18.50/10 万^[1,9-11]。这些数据与《中国肿瘤登记年报 2012》和《中国癌症发病与死亡 2003~2007》发病稳定的结果一致^[12-14]。并且从世界范围来看胃癌仍然是威胁居民健康的主要癌症之一。

本次研究显示, 2010 年石河子市胃癌发病中标率为 9.34/10 万, 世标率 12.86/10 万; 同期胃癌死亡中标率为 3.79/10 万, 世标率为 5.45/10 万, 发病与死亡水平均低于全国 2003~2007 年胃癌发病与死亡的平均水平^[15]。石河子市胃癌发病与死亡率较低的原因, 可能与人们生活水平的提高与方式的改善有关, 也可能是因为 2010 年是石河子肿瘤分析的第一年, 前期胃癌的发病与死亡基础资料薄弱, 发病和死亡数据可能有漏报, 这一结果还有待于以后的长期观察。

本次研究还显示, 石河子胃癌的发病与死亡率男性均明显高于女性, 这可能与男性中有不良生活方式的比例要显著高于女性及性格、社会角色等因素有关^[16,17], 女性吸烟、饮酒人数比男性少, 因而与胃部相关的并发症发生也较少, 病情相对男性较轻。从年龄别发病与死亡来看, 石河子市与 2003~2007 年中国的胃癌年龄别发病与死亡结果相似^[15], 提示胃癌是老年人口中重要的恶性肿瘤, 社区与医院应加强 50 岁以后人群的筛查与防控。另外, 胃癌发病率高于死亡率, 其恶性肿瘤的死亡/发病比 (M:I) 仅为 0.44, 提示死亡病例有漏报, 可能是因为石河子市刚开始建立肿瘤登记系统, 肿瘤死因监测尚不完善, 导致死亡率较低, 今后应加强肿瘤死因监测, 最好能开展登记病例的随访工作, 更为详细地掌握监测病例的结局, 提高监测数据质量。

此外, 有研究显示胃癌的发病与肿瘤家族史、胃病史、吸烟等危险因素有关, 而饮酒与胃癌之间的关系尚需进行进一步探讨。在不同危险因素的分析中, 其中胃病史特别是幽门螺旋杆菌感染与胃癌的关系较为密切, 很多慢性胃部疾病是癌前病变的基础, 例如慢性萎缩性胃炎、手术后残胃、胃息肉等。吸烟与饮酒的综合分析提示, 若能在人群中开展健康教育

和健康促进, 改善一些生活习惯, 是预防胃癌的有效手段^[18,19]。且胃癌发病率和死亡率水平的变化受多种因素影响, 一方面, 石河子市人口的老龄化可能会成为胃癌死亡率上升的原因之一, 工业化、城市化的加剧导致环境污染的恶化也会增加人群胃癌的死亡率; 另一方面, 随着社会经济的发展和生活条件的改善, 新鲜水果和蔬菜的摄入增加, 营养状况和机体免疫力提高以及人们对高危因素暴露的减少都将使胃癌的发病风险降低^[20]。

综上所述, 石河子市 2010 年胃癌发病率较低, 但随着年龄增长, 发病率和死亡率呈现上升趋势, 且男性高于女性。因此, 应针对石河子市胃癌的流行特征, 建议对 50 岁老年人口开展早期诊断工作, 积极宣传合理的生活方式, 加强胃癌综合防控措施, 有效降低石河子市胃癌流行水平。

参考文献:

- [1] Ferlay J, Shin HR, Bray F, et al. GLOBOCAN 2008, cancer incidence and mortality worldwide; IARC Cancer-Base No. 10 [EB/OL]. <http://globocan.iarc.fr>, 2011-02-20.
- [2] The Ministry of Health. The third national sampling retrospective death survey report [M]. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2008.10. [中华人民共和国卫生部. 全国第三次死因回顾抽样调查报告 [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2008.10.]
- [3] Zou XN, Duan JJ, Huangpu XM, et al. An analysis of stomach cancer mortality in the national retrospective sampling survey of death calls in China, 2004-2005 [J]. Chinese Journal of Preventive Medicine Science, 2010, 44 (5): 390-397. [邹小农, 段纪俊, 皇甫小梅, 等. 2004-2005 年全国死因回顾抽样调查胃癌死亡率分析 [J]. 中华预防医学杂志, 2010, 44(5): 390-397.]
- [4] Chen WQ, Zhang SW, Zeng HM, et al. Report of cancer incidence and mortality in China, 2010 [J]. China Cancer, 2014, 23(1): 8-9. [陈万青, 张思维, 曾红梅, 等. 中国 2010 年恶性肿瘤发病与死亡 [J]. 中国肿瘤, 2014, 23(1): 8-9.]
- [5] Li SG, Chen YZ, Jia LP, et al. Analysis of tumor incidence and mortality in Shihezi, 2010 [J]. China Cancer, 2013, 996-1000. [李述刚, 陈云召, 贾丽萍, 等. 2010 年石河子市恶性肿瘤发病和死亡流行特征 [J]. 中国肿瘤, 2013, 996-1000.]
- [6] National Cancer Center, Statistical Information Center of MOH. The incidence and mortality of cancer in experimental city and county (1993-1997) (2nd volume) [M]. Beijing: China Medical Science Press, 2002.13-15. [全国肿瘤

- 防治研究办公室,卫生部统计信息中心.中国试点市、县恶性肿瘤的发病与死亡(1993~1997)(第2卷)[M].北京:中国医药科技出版社,2002.13-15.]
- [7] National Office for Cancer Prevention and Control. China report on cancer mortality-the third national sampling retrospective death survey[M]. Beijing:Peking Union Medical College Press,2010.52-62. [全国肿瘤防治研究办公室.中国肿瘤死亡报告——全国第三次死因回顾抽样调查[M].北京:人民卫生出版,2010.52-62.]
- [8] Li LD,Lu FZ,Zhang SY,et al. Cancer mortality time trend and projection in 20 years [J]. Chinese Journal of Oncology,1997,19(1):3-9. [李连弟,鲁凤珠,张思维,等.中国恶性肿瘤死亡率20年变化趋势和近期预测分析[J].中华肿瘤杂志,1997,19(1):3-9.]
- [9] Curado MP,Edwards B,Shin HR,et al. Cancer Incidence in Five Continents,Vol. IX [M]. Lyon:IARC Scientific Publications,2007.78.
- [10] Parkin DM,Pisani P,Ferlay J. Global cancer statistics [J]. CA Cancer J Clin,1999,49 (1):1,33-64.
- [11] Parkin DM,Bray F,Ferlay J,et al. Global cancer statistics,2002[J]. CA Cancer J Clin,2005,55(2):74-108.
- [12] He J,Chen WQ.2012 Chinese cancer registry annual report[M].Beijing:Military Medical Science Press,2012.17,28-38,43-44,53. [赫捷,陈万青.2012 中国肿瘤登记年报 [M].北京:军事医学科学出版社,2012. 17,28-38,43-44,53.]
- [13] Zhao P,Chen WQ,Kong LZ. Chinese cancer incidence and mortality 2003~2007 [M]. Beijing:Military Medical Science Press,2012.14,54-55,59-60,63-64.[赵平,陈万青,孔灵芝.中国癌症发病与死亡 2003-2007[M].北京:军事科学出版社,2012.14,54-55,59-60,63-64.]
- [14] National Office for Cancer Prevention and Control,National Centre for Cancer Registration,Disease Prevention and Control Bureau of Health Ministry. Chinese Cancer Registration Annual Report 2004 [M]. Beijing:Peking Union Medical College Press,2008.52. [全国肿瘤防治研究办公室,全国肿瘤登记中心,卫生部疾病预防控制局.中国肿瘤登记年报 2004[M].北京:中国协和医科大学出版社,2008.52.]
- [15] Zou XN,Sun XB,Chen WQ,et al.The stomach cancer incidence and mortality in China,2003-2007[J].China Cancer,2012,32(2):111-112.[邹小农,孙喜斌,陈万青,等.2003-2007 年中国胃癌发病与死亡情况分析[J].中国肿瘤,2012,32(2):111-112.]
- [16] Chen J,Yang ZJ,Xu M. An analysis of cancer incidence and mortality in 2010 in Wuxi city,Jiangsu province[J]. China Cancer,2012,21(1):28-31.[陈健,杨志杰,徐明.2010 年无锡市恶性肿瘤发病及死亡资料分析[J].中国肿瘤,2012,21(1):28-31.]
- [17] Wen JS,Qi YQ,Yao LY,et al.Epidemic trend analysis of malignant tumor in Baoji city[J]. Chin J Dis Control Prev,2012,16(10):839-841.[温金锁,戚玉琴,姚乐毅,等.宝鸡市恶性肿瘤流行趋势分析 [J]. 中华疾病控制杂志,2012,16(10):839-841.]
- [18] Kong LF,Wang KJ,Dai LP,et al.Threat factor disease of meta analysis from stomach cancer[J].The Chinese Industry,2011,12 (8):131-132.[孔莲芳,王凯娟,代丽萍,等.胃癌发病危险因素的 meta 分析 [J]. 中国卫生产业,2011,12(8):131-132.]
- [19] Yuan Y,Zhang L.Comprehensive preventing and controlling crowd high stomach cancer research[J].China Cancer,2001,10(3):139-142.[袁媛,张联.胃癌高发地区高危人群综合防治研究[J].中国肿瘤,2001,10(3):139-142.]
- [20] Zheng CX,Zheng RS,Chen WQ. An analysis of incidence and mortality of stomach cancer in China,2009[J].China Cancer,2013,22(5):327-332.[郑朝旭,郑荣寿,陈万青.中国 2009 年胃癌发病与死亡分析 [J]. 中国肿瘤,2013,22(5):327-332.]