

石河子市 2010~2011 年食管癌发病死亡流行特征

陈云昭¹,李述刚¹,庞丽娟¹,陈瑜²,贾丽萍³,张有贺¹,张学飞¹,李锋¹

(1. 石河子大学医学院, 新疆 石河子 832000; 2. 石河子市疾病预防控制中心, 新疆 石河子 832000; 3. 石河子大学医学院第一附属医院, 新疆 石河子 832000)

摘要: [目的] 评价 2010~2011 年石河子市食管癌发病、死亡情况, 为食管癌的预防控制提供科学依据。[方法] 利用石河子肿瘤登记处 2010~2011 年恶性肿瘤发病及死亡资料, 统计和分析食管癌粗发病率、粗死亡率、年龄别发病率、年龄别死亡率、中标率及世标率指标。采用趋势卡方检验分析发病率与年龄的关系。[结果] 石河子市 2010~2011 年食管癌新发病例 99 例, 食管癌死亡病例 42 例。食管癌粗发病率为 8.63/10 万 (男性为 12.29/10 万, 女性为 4.29/10 万), 中标率与世标率分别为 4.17/10 万和 5.28/10 万。食管癌粗死亡率为 3.66/10 万 (男性为 5.19/10 万, 女性为 2.11/10 万), 中标率与世标率分别为 1.80/10 万和 2.60/10 万。男性发病率和死亡率均高于女性, 多集中于中老年人, 且随着年龄的增长而升高 ($\chi^2_{\text{趋势发病}}=201.95, P<0.001$; $\chi^2_{\text{趋势死亡}}=43.14, P<0.001$)。[结论] 石河子市 2010~2011 年食管癌发病、死亡率较低, 应当加强男性及 60 岁以上人群上消化道肿瘤的早诊早治工作, 积极预防食管癌。

关键词: 食管癌; 发病率; 死亡率; 流行病学

中图分类号: R735.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-0242(2014)11-0891-04

doi: 10.11735/j.issn.1004-0242.2014.11.A002

An Analysis of Esophageal Cancer Incidence and Mortality in Shihezi City, 2010~2011

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

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

Abstract: [Purpose] To investigate the incidence and mortality of esophageal cancer in Shihezi city from 2010 to 2011, so as to provide the evidence for prevention and control of esophageal cancer in Shihezi city. [Methods] The registered cancer data of new cases and death cases in 2010~2011 was collected from Shihezi Cancer Registry. The indexes, including crude incidence, crude mortality, age-specific incidence, age-specific mortality, age-standardized incidence rates by Chinese population and age-standardized incidence rates by world population were calculated. [Results] Ninety-nine new diagnosed cases and 42 death cases of esophageal cancer were reported. The crude incidence of esophageal cancer in Shihezi city in 2010~2011 was 8.63/10⁵ (12.29/10⁵ in male, 4.29/10⁵ in female), and age-standardized incidence rates by Chinese population and age-standardized incidence rates by world population were 4.17/10⁵ and 5.28/10⁵ respectively. While, crude mortality of esophageal cancer in Shihezi city during 2010~2011 was 3.66/10⁵ (5.19/10⁵ in male, 2.11/10⁵ in female). The age-standardized mortality rates by Chinese population and world population were 1.80/10⁵ and 2.60/10⁵ respectively. The incidence and mortality of esophageal cancer in male were higher than that in female. And most of the cases were in the elderly group. The incidence and mortality of esophageal cancer increased with age growth ($\chi^2_{\text{incidence trend}}=201.95, P<0.001$; $\chi^2_{\text{mortality trend}}=43.14, P<0.001$). [Conclusion] The incidence and mortality of esophageal cancer in Shihezi is in the low level. The early diagnosis and treatment measures should be carried out in male and older than 60 years population.

Key words: esophageal cancer; incidence; mortality; epidemiology

世界范围内超过 80% 的食管癌发生在发展中国家^[1]。2008 年全球癌症统计报告数据显示我国食

管癌发病率位居世界第 4 位^[2], 我国食管癌发病与死亡率处于较高水平。食管癌已成为严重危害居民生活水平和社会经济发展的癌症之一。为了解食管癌在石河子市发病及死亡流行特征, 本文对石河子

收稿日期: 2014-04-04; 修回日期: 2014-05-06

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

通讯作者: 李锋, E-mail: lifeng7855@126.com

市2010~2011年食管癌流行特征和流行趋势进行分析,并评价食管癌对石河子市居民的危害程度,从而为食管癌的防治提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

食管癌发病及死亡数据分别来源于石河子市恶性肿瘤登记系统、居民死因报告系统以及出院后随访资料。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食管癌(ICD-10 C15~C16)数据纳入分析。石河子市人口数据来源于石河子市公安局。

1.2 肿瘤数据的评价

采用病理诊断比例(MV%)、只有死亡医学证明书比例(DOC%)、死亡/发病比(M/I)等主要指标,评价资料的可靠性、完整性、有效性和实效性。2010~2011年石河子市食管癌登记数据 MV%为 78.79%,DOC%为 9.06,M/I 为 0.42,未指明部位及原发部位不明(继发)的恶性肿瘤病例所占的比例(O&U%)为 0.20%。

1.3 统计方法与指标

分析指标有发病与死亡数、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。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(简称世标率)作为标准人口构成^[3]。数据应用CanReg4.0导出为 Excel 文件,采用 SPSS17.0 软件包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 食管癌发病率

2010~2011年石河子市肿瘤新发病例共 2141 例,食管癌新发病例共 99 例,占恶性肿瘤总发病的 4.62%。其中男性 71 例,女性 28 例,男女性发病数比例为 2.36:1。食管癌发病率为 8.63/10 万,中标发病率与世标发病率分别为 4.17/10 万和 5.82/10 万。其中,男性粗发病率为 12.29/10 万,中标发病率与世

标发病率分别为 6.29/10 万和 8.63/10 万,女性粗发病率为 4.29/10 万,中标发病率和世标发病率分别为 2.16/10 万和 3.15/10 万(Table 1)。

2.2 食管癌死亡率

2010~2011年石河子市肿瘤死亡总数为 1070 例,食管癌死亡总数为 42 例,占恶性肿瘤总死亡的 3.92%,其中男性 30 例,女性 12 例。食管癌死亡率为 3.67/10 万,中标死亡率与世标死亡率分别为 1.80/10 万和 2.60/10 万;其中男性粗死亡率、中标死亡率与世标死亡率分别为 5.19/10 万、2.47/10 万和 3.69/10 万;女性分别为 2.11/10 万、1.10/10 万和 1.47/10 万(Table 1)。

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

Gender	Incidence				Mortality			
	N	Crude incidence	ASR China	ASR world	N	Crude mortality	ASR China	ASR world
Male	71	12.29	6.29	8.63	30	5.19	2.47	3.69
Female	28	4.29	2.16	3.15	12	2.11	1.10	1.47
Both	99	8.63	4.17	5.82	42	3.67	1.80	2.60

2.3 年龄别发病率

食管癌发病率在 0~35 岁处于较低水平,40 岁以后开始上升,45 岁后快速升高,在 75 岁年龄组发病率达到高峰,为 117.16/10 万。男女性食管癌发病率均随着年龄的增长而增加,经趋势检验, $\chi^2=201.95, P<0.001$ 。男性发病率在 45 岁开始快速上升,在 75 岁年龄组达到高峰,发病率为 198.23/10 万;而女性在 55 岁开始快速上升,在 80 岁年龄组达到高峰,为 83.37/10 万(Table 2, Figure 1)。

2.4 年龄别死亡率

食管癌年龄别死亡率中,40 岁以下年龄组死亡率相对较低,45 岁以后随着年龄的增长而增加,在 85 岁年龄组达到高峰,死亡率为 64.89/10 万。经趋势检验, $\chi^2=43.14, P<0.001$ 。男性年龄别死亡率从 45 岁年龄组开始随着年龄的增长而升高,85 岁年龄组达到高峰,死亡率为 122.47/10 万;女性则从 55 岁年龄组开始随年龄的增长而增长,80 岁年龄组达到高峰,死亡率为 20.84/10 万(Table 3, Figure 2)。

3 讨论

随着人们生活水平的提高以及生活方式和生存

Table 2 Age-specific incidence of esophageal cancer in Shihezi, 2010~2011 (1/10⁵)

Age group (years)	Both	Male		Female	
		N	Incidence	N	Incidence
0~	0.00	0	0.00	0	0.00
1~	0.00	0	0.00	0	0.00
5~	0.00	0	0.00	0	0.00
10~	0.00	0	0.00	0	0.00
15~	0.00	0	0.00	0	0.00
20~	0.00	0	0.00	0	0.00
25~	0.00	0	0.00	0	0.00
30~	0.00	0	0.00	0	0.00
35~	0.00	0	0.00	0	0.00
40~	0.60	1	1.18	0	0.00
45~	3.48	4	6.49	0	0.00
50~	3.30	2	6.16	0	0.00
55~	17.22	7	30.32	1	4.28
60~	14.49	4	23.62	2	8.17
65~	33.27	8	43.69	8	26.86
70~	44.28	12	51.78	7	35.48
75~	117.16	21	198.23	4	37.23
80~	104.13	7	121.40	4	83.37
85+	113.56	5	153.09	2	69.01

Table 3 Age-specific mortality of esophageal cancer in Shihezi, 2010~2011 (1/10⁵)

Age group (years)	Both	Male		Female	
		N	Mortality	N	Mortality
0~	0.00	0	0.00	0	0.00
1~	0.00	0	0.00	0	0.00
5~	0.00	0	0.00	0	0.00
10~	0.00	0	0.00	0	0.00
15~	0.00	0	0.00	0	0.00
20~	0.00	0	0.00	0	0.00
25~	0.00	0	0.00	0	0.00
30~	0.00	0	0.00	0	0.00
35~	0.00	0	0.00	0	0.00
40~	0.00	0	0.00	0	0.00
45~	1.74	2	3.24	0	0.00
50~	1.65	1	3.08	0	0.00
55~	10.76	3	12.99	2	8.55
60~	4.83	0	0.00	2	8.17
65~	20.79	6	32.77	4	13.43
70~	20.98	7	30.21	2	10.14
75~	14.06	2	18.88	1	9.31
80~	56.80	5	86.72	1	20.84
85+	64.89	4	122.47	0	0.00

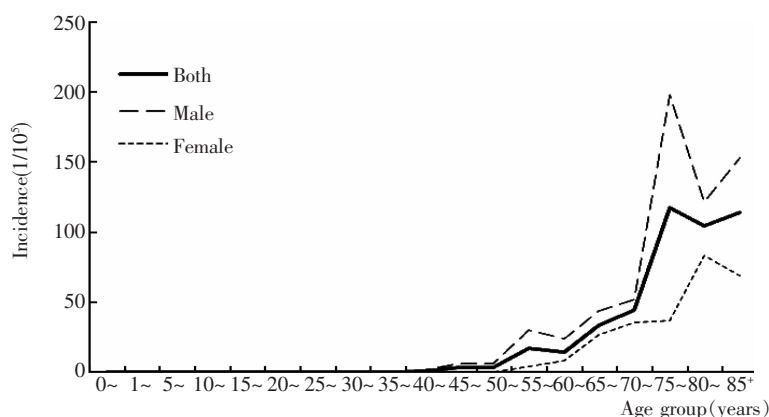


Figure 1 Age-specific incidence of esophageal cancer in Shihezi, 2010~2011

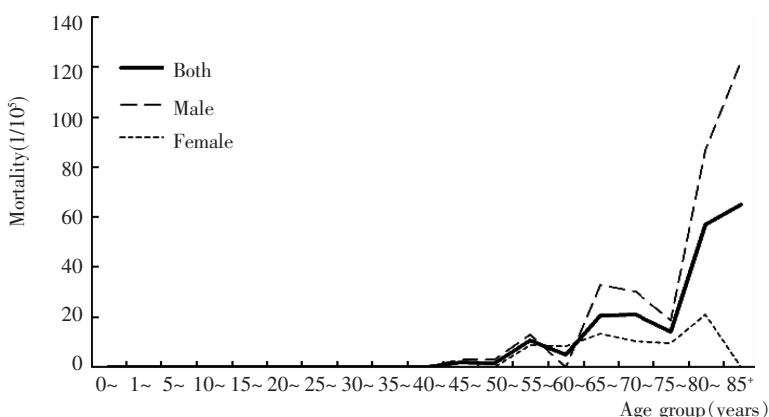


Figure 2 Age-specific mortality of esophageal cancer in Shihezi, 2010~2011

环境的改变,恶性肿瘤被公认为严重危害人类身心健康的疾病之一。在世界范围内,食管癌发病和死亡处于较高水平,仅次于肺癌、结直肠癌、胃癌、肝癌,位居第5位。中国2005年第三次死因调查结果显示,食管癌在肿瘤死因中占11.19%,居癌症死因顺位第4位^[4]。目前,我国正处于工业化、城镇化的快速进程中,同时人口老龄化问题也日益突出,居民不良生活方式以及环境污染等问题都加剧了恶性肿瘤的发病形势。

各类慢性刺激及环境因素是目前公认的诱发食管癌发病的主要原因。本研究显示,石河子市2010~2011年食管癌发病率和死亡率均随年龄的增长而升高;发病高峰位于75岁年龄组,死亡高峰位于85岁年龄组。这可能是因为年龄大的人受到的慢性疾病及环境暴露因素较其他人群多,从而导致高龄人群发病死亡增高的原因。喜吃烫食、超量饮酒、低收入、低体

质指数、既往食管病变、不按时就餐、喜欢辣食等是增加食管癌患病风险的危险因素^[5]。也有研究发现多食蔬菜水果虽可降低食管癌的发病风险,但无法抵消烟酒因素所造成的影响^[6];也有研究认为食管癌与性格、社会角色等因素有关^[7,8];本研究发现男性发病、死亡均高于女性,这可能与男性社会压力较大,社会角色多以及不良生活方式的比例高于女性有关。

发达国家中有 60% 以上肿瘤患者为 65 岁以上老年人,老年人患肿瘤的风险是中青年的 11 倍^[9]。本研究发现,石河子市 2010~2011 年食管癌发病和死亡人数中 60 岁以上老年人分别占 84.85% 和 80.95%,说明老年人占石河子市食管癌发病和死亡构成的较大部分。这一结果与张薇等^[9]报道的 1973~1999 年上海市区 64% 的肿瘤患者为 60 岁以上老年人相似。2010~2011 年石河子市 60 岁以上人口为 6.02 万人,占总人口的 15.83%,说明石河子市已经进入老龄化社会。因此重视和加强老年人食管癌防控工作对有效控制食管癌高发具有积极意义,对老年食管癌防治应继续推动有效的三级预防措施,开展健康教育,控制危险因素,改善生活环境和改变不良生活习惯,提高老年人的肿瘤防控意识^[10]。

此外,本研究表明,石河子市食管癌发病率和死亡率与中国城市地区相比^[4],石河子市食管癌发病率和死亡率处于低水平,说明石河子市食管癌流行程度较低,这可能与近几年国家开展的上消化道癌筛查和早诊早治等项目有关,促进了癌前病变及时治疗,提高了百姓对消化道癌症的认识等有关,这一结果还有待于长期观察。

综上所述,石河子市 2010~2011 年食管癌男性发病率和死亡率高于女性,且集中于 60 岁以上老年人。因此,应将老年人作为食管癌防治的重点,特别是老年男性,预防和降低食管癌的发病和死亡率。

参考文献:

[1] Wei WQ, Yang J, Zhang SW, et al. Esophageal cancer mortality trends during the last 30 years in high risk areas in China: comparison of results from national death surveys conducted in the 1970 s, 1990s and 2004-2005 [J]. Asian

Pac J Cancer Prev, 2011, 12(7): 1821-1826.

- [2] Ferlay J, Shin HR, Bray F, et al. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008; GLOBOCAN 2008 [J]. Int J Cancer, 2010, 127(12): 2893-2917.
- [3] Zhao P, Chen WQ. Cancer Incidence and Mortality in Chinese Cancer Registration Areas in 2007 [M]. Beijing: Military Medical Science Press, 2011. 5-7. [赵平, 陈万青. 2010 中国肿瘤登记年报 [M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2011. 5-7.]
- [4] Zhang SW, Chen WQ, Zheng SR, et al. An analysis of cancer mortality in China, 2003~2007 [J]. China Cancer, 2012, 21(3): 171-178. [张思维, 陈万青, 郑荣寿, 等. 2003~2007 年中国癌症死亡分析 [J]. 中国肿瘤, 2012, 21(3): 171-178.]
- [5] Jiang M, Su M, Ji XZ, et al. A case-control study on risk factors for esophageal cancer in Huai'an district of Jiangsu province, China [J]. Tumor, 2013, 33(8): 701-704. [蒋森, 苏明, 纪学中, 等. 江苏省淮安地区食管癌危险因素病例对照研究 [J]. 肿瘤, 2013, 33(8): 701-704.]
- [6] Yamaji T, Inoue M, Sasazuki S, et al. Fruit and vegetable consumption and squamous cell carcinoma of the esophagus in Japan; the JPHC study [J]. Int J Cancer, 2008, 123(8): 1935-1940.
- [7] 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.]
- [8] 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.]
- [9] Zhang W, Xiang YB, Liu ZW, et al. Incidence trend of elderly cancer in Shanghai city [J]. Chinese Journal of Geriatrics, 2005, 24(9): 701-704. [张薇, 项永兵, 刘振伟, 等. 1973-1999 年上海市区老年人恶性肿瘤发病趋势分析 [J]. 中华老年医学杂志, 2005, 24(9): 701-704.]
- [10] Dong CP. Application and nursing of early enteral nutrition in patients with esophageal carcinoma after operation [J]. Chinese Clinical Nursing, 2014, 6(1): 26-28. [董翠萍. 高龄食管癌患者术后早期肠内营养的应用及护理 [J]. 中国临床护理, 2014, 6(1): 26-28.]