

2013 年河北省石家庄市恶性肿瘤发病和死亡分析

董会敏, 高 从, 马新颜
(石家庄市疾病预防控制中心, 河北 石家庄 050011)

摘要: [目的] 分析 2013 年石家庄肿瘤登记地区恶性肿瘤的发病和死亡情况。[方法] 按照全国肿瘤登记中心制定的审核方法和评价标准, 对石家庄肿瘤登记处报告的 2013 年肿瘤登记数据进行评估, 按性别、年龄、肿瘤部位分别计算恶性肿瘤的发病率、死亡率、前 10 位恶性肿瘤顺位和构成。采用 2000 年中国标准人口构成和 Segi's 世界人口构成作为标准计算标化率。[结果] 2013 年石家庄肿瘤登记地区为市内五区城市人群, 覆盖人口为 2 155 391 人。恶性肿瘤新发病例 5002 例, 死亡病例 2803 例。发病率为 232.07/10 万 (男性 258.22/10 万, 女性 206.64/10 万), 中标发病率为 157.03/10 万, 世标发病率为 154.14/10 万, 累积率 (0~74 岁) 为 18.18%。死亡率为 130.05/10 万 (男性 164.87/10 万, 女性 96.18/10 万), 中标死亡率为 80.08/10 万, 世标死亡率为 79.24/10 万, 累积率 (0~74 岁) 为 8.78%。肺癌、胃癌、乳腺癌、肝癌、结直肠癌是石家庄市的主要恶性肿瘤, 占全部新发病例的 57.30%。主要的恶性肿瘤死因是肺癌、肝癌、胃癌、食管癌、结直肠癌, 占全部恶性肿瘤死亡病例的 67.89%。[结论] 石家庄市城市居民发病和死亡居首位的均是肺癌, 应将其作为重点防治的癌种。男性恶性肿瘤的发病率与死亡率均高于女性, 应对重点人群采取一定的干预措施。

关键词: 肿瘤登记; 恶性肿瘤; 发病率; 死亡率; 河北

中图分类号: R73-31 文献标识码: A 文章编号: 1004-0242(2017)06-0430-04

doi: 10.11735/j.issn.1004-0242.2017.06.A003

An Analysis of Cancer Incidence and Mortality in Shijiazhuang, 2013

DONG Hui-min, GAO Cong, MA Xin-yan

(Shijiazhuang Center For Disease Control and Prevention, Shijiazhuang 050011, China)

Abstract: [Purpose] To analyze the cancer incidence and mortality of Shijiazhuang in 2013. [Methods] On basis of the methods and criteria of data quality from the National Central Cancer Registry (NCCR), the data of 2013 from Shijiazhuang cancer registrations were checked and evaluated. The incidence, mortality and 10 most common cancers were calculated and stratified by gender, age and cancer site. Chinese population census in 2000 and Segi's population were used for age-standardized incidence/mortality rates. [Results] The five cancer registries in Shijiazhuang are all in urban which covered a total of 2 155 391 populations. There were about 5002 and 2803 for new cancer cases and cancer deaths in 2013 in Shijiazhuang registrations, respectively. The crude incidence was 232.07/10⁵ (male 258.22/10⁵, female 206.64/10⁵), age-standardized incidence by Chinese standard population (ASR China) and by world standard population (ASR world) were 157.03/10⁵ and 154.14/10⁵ with the cumulative incidence rate (0~74 years old) of 18.18%. The crude mortality was 130.05/10⁵ (male 164.87/10⁵, female 96.18/10⁵), ASR China and ASR world were 80.08/10⁵ and 79.24/10⁵ with the cumulative mortality rate (0~74 years old) of 8.78%. Cancers of lung, stomach, breast, liver, colon and rectum were the most common cancers, accounting for about 57.30% of all cancer new cases. The most fatal cancer deaths were lung cancer, liver cancer, stomach cancer, esophageal cancer, colorectal cancer, accounting for about 67.89% of all cancer deaths. [Conclusions] Lung cancer topped the first place in both morbidity and mortality in Shijiazhuang urban, which suggested effective measures should be taken for its prevention. The incidence and mortality of cancer are both higher in men than those in women, so we should focus on the key population.

Key words: cancer registry; malignant tumor; incidence; mortality; Hebei

2013 年河北省石家庄市被确定为国家肿瘤登

记处, 并启动了肿瘤登记工作, 覆盖范围为市内五区所有城市居民, 包括长安区、桥西区、新华区、裕华区和桥东区。2015 年按照全国肿瘤登记中心《肿瘤登

收稿日期: 2016-08-12; 修回日期: 2016-10-19

通讯作者: 董会敏, E-mail: dhmyjn@126.com

记随访方案(试行)》,对 2013 年报告的全部肿瘤病例进行了随访,并补充了后期发现的 2013 年恶性肿瘤发病、死亡的病例。

1 资料与方法

1.1 资料来源

发病资料来源于石家庄市肿瘤登记地区有肿瘤诊治能力的所有医疗单位。死亡资料来源于死因监测系统 and 肿瘤登记系统。人口资料为石家庄市统计局户籍人口。2013 年石家庄肿瘤登记地区覆盖城市人口 2 155 391,占全市人口的 20.76%,其中男性 1 062 668 人,女性 1 092 723 人,男女性比为 0.97:1。

1.2 质量评价

依照全国肿瘤登记中心有关数据审核流程和要求,根据《中国肿瘤登记工作指导手册》^[1],并参照《五大洲癌症发病率第 9 卷(Cancer Incidence in Five Continents Volume IX)》^[2]和国际癌症研究中心(IARC)/国际癌症登记协会(IACR)对登记质量的有关要求^[3,4],使用 SAS 及 IARC/IACR 的 IARC-crgTools 软件,对登记地区资料的可比性、完整性、有效性和时效性进行全面审核与评价。

2013 年石家庄市肿瘤登记地区恶性肿瘤病理学诊断比例(MV%)为 71.58%,只有死亡证明书比例(DCO%)为 3.36%,死亡发病比(M/I)为 0.56,诊断不明的百分比(UB%)为 0.26%。

1.3 统计分析

所有数据通过 Excel 和 SAS9.2 软件进行整理和分析。分别计算性别、年龄别的肿瘤发病(死亡)率、标化发病(死亡)率、构成比、累积发病(死亡)率以及前 5 位恶性肿瘤发病与死亡顺位和构成等。中国人口标化率采用 2000 年全国第五次人口普查的年龄构成进行计算(简称中标率),世界人口标化率采用 Segi's 世界标准人口年龄构成进行计算(简称世标率)。

2 结果

2.1 恶性肿瘤发病率

石家庄市肿瘤登记地区 2013 年恶性肿瘤新发病例 5002 例(男性 2744 例,女性 2258 例),粗发病率为 232.07/10 万(男性 258.22/10 万,女性 206.64/10 万),中标率 157.03/10 万(男性 171.84/10 万,女性 144.36/10 万),世标率 154.14/10 万(男性 171.99/10 万,女性 138.60/10 万),0~64 岁累积率为 9.23%,0~74 岁累积率为 18.18%。

2.2 恶性肿瘤年龄别发病率

恶性肿瘤发病率在 0~39 岁年龄段处于较低水平,40 岁以后开始快速升高,80~岁年龄组达到高峰,发病率为 1064.05/10 万。男性 85+岁组发病率达到高峰,为 1710.91/10 万,女性 75~岁组达到高峰,为 803.52/10 万,80 岁后开始下降(Figure 1)。

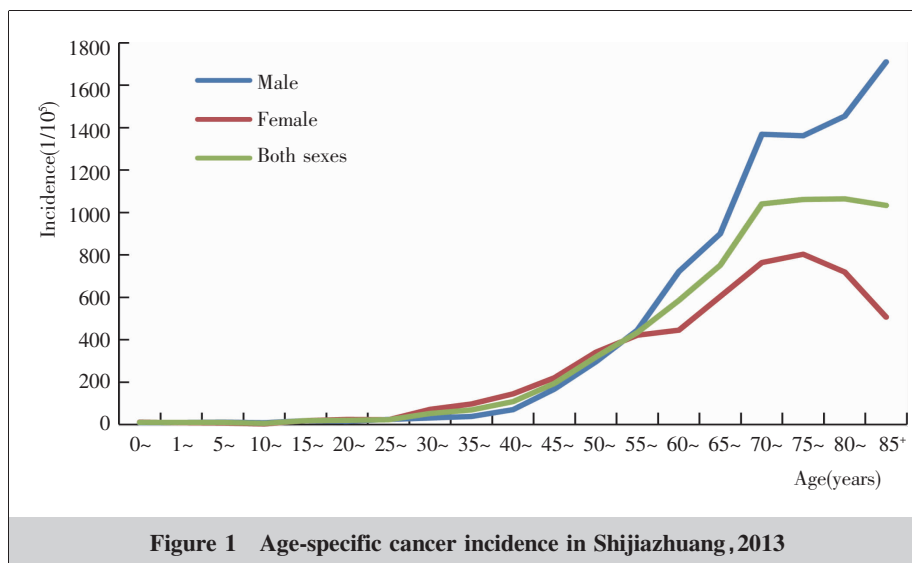


Figure 1 Age-specific cancer incidence in Shijiazhuang, 2013

2.3 恶性肿瘤死亡率

石家庄市肿瘤登记地区 2013 年恶性肿瘤死亡 2803 例(男性 1752 例,女性 1051 例),粗死亡率为 130.05/10 万(男性 164.87/10 万,女性 96.18/10 万),中标率 80.08/10 万(男性 103.29/10 万,女性 58.69/10 万),世标率 79.24/10 万(男性 103.30/10 万,女性 57.06/10 万),0~64 岁累积率为 3.78%,0~74 岁累积率为 8.78%。

2.4 年龄别死亡率

恶性肿瘤年龄别死亡率在 45 岁以前处于较低水平,45~岁年龄组开始快速升高,85+岁年龄组达到

最高。男性死亡率 85+ 岁年龄组最高, 女性 80~ 岁组最高 (Figure 2)。

2.5 前 5 位恶性肿瘤发病与死亡

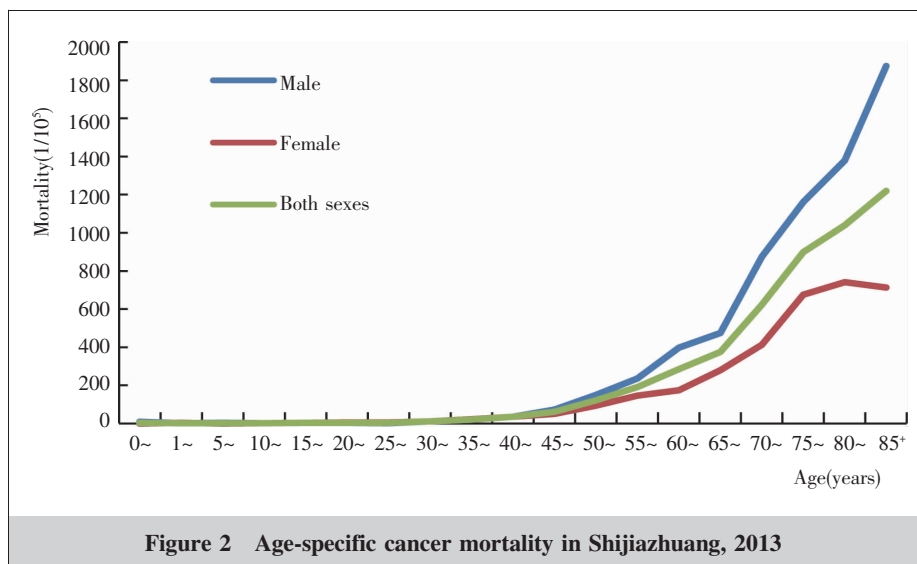
恶性肿瘤发病第 1 位的是肺癌, 发病率为 46.26/10 万, 占有所有恶性肿瘤的 19.93%, 其次为胃癌、乳腺癌、肝癌、结直肠癌, 前 5 位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤的 57.30%。男性恶性肿瘤发病率居首位的是肺癌, 其次为胃癌、肝癌、结直肠癌、食管癌, 前 5 位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤发病的 65.09%。女性前 5 位依次为乳腺癌、肺癌、甲状腺癌、结直肠癌、肝癌, 前 5 位占全部恶性肿瘤发病的 56.47% (Table 1)。

死亡第 1 位的是肺癌, 死亡率 36.98/10 万, 占有全部恶性肿瘤死亡的 28.43%, 其他为肝癌、胃癌、食管癌、结直肠癌, 前 5 位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤死亡的 67.89%。男性死亡率居首位的是肺癌, 其次为肝

癌、胃癌、食管癌、结直肠癌, 前 5 位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤死亡的 73.68%。女性前 5 位死亡依次为肺癌、胃癌、肝癌、乳腺癌、食管癌, 前 5 位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤死亡的 62.04% (Table 2)。

3 讨 论

恶性肿瘤是严重威胁人类健康和社会经济发展的重大公共健康问题, 肿瘤防治也成为卫生部门的重点任务之一。作为基础工作, 肿瘤登记在制定政策、优化防治方法、评价防治效果评价以及研究病因和群体预防方面发挥重要作用。通过对石家庄市内五区 2013 年肿瘤登记, 首次掌握了石家庄市城市居民恶性肿瘤的发病和死亡状况, 为该市肿瘤防治工作提供基础数据。



2013 年石家庄市城市居民恶性肿瘤登记粗发病率 232.07/10 万, 中标率 157.03/10 万, 与温登瑰等^[5]通过石家庄市社会保障局医保中心和河北省驻石家庄市的省直医保中心 2012 年首次住院报销收集的 2012 年石家庄市区户籍人口恶性肿瘤粗发病率 (237.53/10 万) 和中标率 (129.86/10 万) 一致。低于 2012 年河北省肿瘤登记地区城市中 标率 (211.32/10 万)^[6] 和全国 2012 年城市中标率的 (195.56/

Table 1 The top 10 cancer incidence in Shijiazhuang, 2013

Rank	Sites	Both sexes			Sites	Male			Sites	Female		
		Incidence (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR China (1/10 ⁵)		Incidence (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR China (1/10 ⁵)		Incidence (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR China (1/10 ⁵)
1	Lung	46.26	19.93	29.27	Lung	62.39	24.16	39.82	Breast	44.84	21.70	33.16
2	Stomach	23.34	10.06	15.02	Stomach	35.76	13.85	23.28	Lung	30.57	14.79	19.35
3	Breast	23.10	9.96	16.90	Liver	33.88	13.12	22.35	Thyroid	15.10	7.31	12.70
4	Liver	22.73	9.80	14.84	Colon-rectum	20.89	8.09	13.52	Colon-rectum	14.28	6.91	8.73
5	Colon-rectum	17.54	7.56	11.07	Esophagus	15.15	5.87	9.91	Liver	11.90	5.76	7.62
6	Lymphoma	11.78	5.08	8.42	Lymphoma	13.46	5.21	9.62	Stomach	11.26	5.45	7.24
7	Esophagus	11.27	4.86	7.10	Prostate	8.47	3.28	4.86	Lymphoma	10.16	4.92	7.34
8	Thyroid	10.86	4.68	9.02	Bladder	8.47	3.28	5.37	Uterus	8.97	4.34	6.52
9	Kidney	6.22	2.68	4.08	Kidney	8.28	3.21	5.58	Ovary	8.33	4.03	6.35
10	Bladder	5.34	2.30	3.33	Thyroid	6.49	2.51	5.24	Cervix	7.78	3.76	5.83

Table 2 The top 10 cancer mortality in Shijiazhuang, 2013

Rank	Both sexes				Male				Female			
	Sites	Mortality (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR China (1/10 ⁵)	Sites	Mortality (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR China (1/10 ⁵)	Sites	Mortality (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR China (1/10 ⁵)
1	Lung	36.98	28.43	21.90	Lung	50.82	30.82	31.17	Lung	23.52	24.45	13.32
2	Liver	20.83	16.02	13.37	Liver	31.81	19.29	20.74	Stomach	10.25	10.66	6.03
3	Stomach	15.31	11.77	9.16	Stomach	20.51	12.44	12.55	Liver	10.16	10.56	6.31
4	Esophagus	7.98	6.14	4.62	Esophagus	9.60	5.82	5.85	Breast	9.33	9.71	6.53
5	Colon-rectum	7.19	5.53	4.19	Colon-rectum	8.75	5.31	5.22	Esophagus	6.41	6.66	3.45
6	Breast	4.73	3.64	3.30	Leukemia	4.89	2.97	3.64	Colon-rectum	5.67	5.90	3.26
7	Leukemia	3.48	2.68	2.68	Lymphoma	4.33	2.63	2.93	Uterus	2.65	2.76	1.75
8	Pancreas	3.15	2.43	1.82	Pancreas	3.95	2.40	2.37	Ovary	2.65	2.76	1.72
9	Lymphoma	2.92	2.25	1.94	Prostate	3.39	2.05	1.85	Pancreas	2.38	2.47	1.28
10	Gallbladder	1.90	1.46	1.17	Bladder	2.45	1.48	1.37	Gallbladder	2.10	2.19	1.36

10万)^[7]。石家庄市2013年城市恶性肿瘤粗死亡率为130.05/10万,中标率80.08/10万,低于2012年河北省肿瘤登记地区城市(粗率161.16/10万、中标率136.37/10万),低于2012年全国城市(粗率159.00/10万、中标率107.23/10万)。死亡发病比(M/I)偏低为0.56,提示石家庄市2013年恶性肿瘤死亡有漏报,应加强肿瘤死亡病例的报告和死因监测工作。

石家庄市城市居民恶性肿瘤年龄别发病率与全国城市变化趋势基本相同,80~岁年龄组达到高峰。男性发病率在85+岁组达最高,女性在75~岁组达最高,与全国男女均在80~岁组,河北均在85+岁组达到高峰不一致。女性最高死亡率在80~岁组,与全国和河北省均在85+岁组不一致。

肺癌、胃癌、乳腺癌、肝癌、结直肠癌是石家庄市的主要恶性肿瘤,占全部新发病例的57.30%。主要的恶性肿瘤死因是肺癌、肝癌、胃癌、食管癌、结直肠癌,占全部恶性肿瘤死亡病例的67.89%。石家庄市城市居民发病和死亡居首位的均是肺癌,应将其作为重点防治的癌种。

从发病顺位上看,与全国2012年城市比,石家庄市2013年男性恶性肿瘤发病前5位与2012年全国城市地区发病一致(肺癌、胃癌、肝癌、结直肠癌、食管癌)^[7]。女性前2位与全国一致(乳腺癌、肺癌),其他排位有所不同,石家庄市第3至第5位依次是甲状腺癌、结直肠癌、肝癌,全国为结直肠癌、甲状腺癌和胃癌。石家庄市男性前5位的癌种与2012年河北省城市和保定市、沧州市一致,但顺位略有不同;石家庄市胃癌居第2位,河北省和其他两市第2位均为肝癌;石家庄市女性甲状腺癌居第3位,2012

年河北省城市和保定市、沧州市甲状腺癌均未在前5位中。因此,对男性胃癌、女性甲状腺癌应予以关注。

2013年是石家庄市首次开展肿瘤登记工作,肿瘤登记的渠道尚未完全理顺,影响了肿瘤报告的数量和质量。2014年和2015年我市将肿瘤登记工作作为重点工作之一,建立了肿瘤登记组织机构,理顺了随访登记渠道,开展了一系列培训和督导,报告数量和质量有了明显提高。

参考文献:

- [1] National Central Cancer Registry. Guideline of Chinese cancer registration[M]. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2004.48-50.[全国肿瘤登记中心. 中国肿瘤登记工作指导手册[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2004.48-50.]
- [2] Curado MP, Edwards B, Shin HR, et al. Cancer incidence in five continents, Vol. IX [M]. IARC Scientific Publications No. 160. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 2008.1-837.
- [3] Larsen IK, Smastuen M, Johannesen TB, et al. Data quality at the Cancer Registry of Norway: an overview of comparability, completeness, validity and timeliness[J]. Eur J Cancer, 2009, 45(7): 1218-1231.
- [4] Parkin DM, Bray F. Evaluation of data quality in the cancer registry: principles and methods Part II. Completeness[J]. Eur J Cancer, 2009, 45(5): 756-764.
- [5] Wen DG, Zhang N, Feng C, et al. Incidence rates of cancer among registered residents of urban Shijiazhuang in 2012[J]. Chinese Journal of Clinical Oncology, 2015, 42(3): 141-146. [温登瑰, 张楠, 冯诚, 等. 石家庄市市区户籍人口2012年恶性肿瘤发病分析[J]. 中国肿瘤临床, 2015, 42(3): 141-146.]
- [6] Shan BE. Hebei cancer registry annual report, 2015[M]. Beijing: Military Medical Science Press, 2016.17-20.[单保恩. 2015年河北省肿瘤登记年报[M]. 北京: 军事医学出版社, 2016.17-20.]
- [7] Chen WQ, Zheng RS, Zhang SW, et al. Report of cancer incidence and mortality in China, 2012 [J]. China Cancer, 2016, 25(1): 1-8.[陈万青, 郑荣寿, 张思维, 等. 2012年中国恶性肿瘤发病和死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2016, 25(1): 1-8.]