

云南省个旧市 2013 年恶性肿瘤发病与死亡分析

王建宁¹, 秦明芳², 文卫华², 王卫民³, 周清³, 潘龙海¹, 成会荣²

(1. 个旧市肿瘤防治工作领导小组办公室, 云南 个旧 661000; 2. 云南省疾病预防控制中心, 云南 昆明 650022; 3. 个旧市卫生局, 云南 个旧 661000)

摘要: [目的] 分析云南省个旧市 2013 年恶性肿瘤的发病和死亡情况。[方法] 对个旧市 2013 年恶性肿瘤登记数据进行分析, 个旧市 2013 年恶性肿瘤的病理学诊断比例(MV%)为 60.87%, 只有死亡医学证明书比例(DCO%)为 3.34%, 死亡/发病比(M/I)为 0.62。计算恶性肿瘤发病(死亡率)、年龄别发病(死亡率)、标化发病(死亡率)、截缩发病(死亡率)及累积发病(死亡率)等指标。[结果] 2013 年个旧市恶性肿瘤粗发病率为 228.87/10 万, 中标率为 151.72/10 万, 世标率为 146.62/10 万, 截缩率为 269.27/10 万, 累积发病率(0~74 岁)为 16.58%。2013 年个旧市恶性肿瘤粗死亡率为 141.61/10 万, 中标率为 88.04/10 万, 世标率为 85.74/10 万, 截缩率为 131.43/10 万, 累积死亡率(0~74 岁)为 9.32%。肺癌、结直肠癌、女性乳腺癌、肝癌、胃癌、白血病、脑瘤、宫颈癌、前列腺癌和胆囊癌是个旧市主要的恶性肿瘤, 占全部新发病例的 67.67%。肺癌、结直肠癌、肝癌、胃癌、白血病、胰腺癌、女性乳腺癌、胆囊癌、淋巴瘤和食道癌是主要的肿瘤死因, 占全部死亡病例的 75.68%。[结论] 个旧市恶性肿瘤发病率和死亡率均低于全国平均水平, 肺癌、消化道癌、女性乳腺癌、宫颈癌和卵巢癌是个旧市居民的主要恶性肿瘤, 应加强上述肿瘤的防治。

关键词: 肿瘤登记; 发病率; 死亡率; 云南

中图分类号: R73-31 文献标识码: A 文章编号: 1004-0242(2017)12-0937-06

doi: 10.11735/j.issn.1004-0242.2017.12.A003

Cancer Incidence and Mortality in Gejiu City, Yunnan Province 2013

WANG Jian-ning¹, QIN Ming-fang², WEN Wei-hua², et al.

(1. Office of Gejiu Municipal Leading Group for Cancer Prevention and Control, Gejiu 661000, China; 2. Yunnan Center for Disease Prevention and Control, Kunming 650022, China)

Abstract: [Purpose] To analyze the incidence and mortality of cancer in Gejiu city in 2013. [Methods] The data of malignant tumor registration in Gejiu city in 2013 were analyzed. The crude incidence/mortality rates, age-specified incidence/mortality rates, age-standardized incidence/mortality rates, the truncated age-standardized incidence/mortality rates, and cumulative incidence/mortality rates were calculated. [Results] The morphology verified cases(MV%) accounted for 60.87% and 3.34% of incident cases were identified. The mortality to incidence ratio(M/I) was 0.62. The incidence rate of malignant tumor in Gejiu city in 2013 was 228.87/10⁵, the age-standardized incidence rate by Chinese population was 151.72/10⁵ and by world population was 146.62/10⁵. The truncated age-standardized incidence rate by world population is 269.27/10⁵, and the accumulative incidence rate was 16.58%. The mortality rate of malignant tumor in Gejiu city in 2013 was 141.61/10⁵, the age-standardized mortality rate by Chinese population was 88.04/10⁵ and by world population was 85.74/10⁵. The truncated age-standardized mortality rate by world population was 131.43/10⁵, and the accumulative mortality rate was 9.32%. Lung cancer, colorectal cancer, breast cancer (female), liver cancer, gastric cancer, leukemia, brain tumors, cervix cancer, prostate cancer and gallbladder cancer were the most common cancers, accounting for about 67.67% of all cancer cases. Lung cancer, colorectal cancer, liver cancer, gastric cancer, leukemia, pancreatic cancer (female), breast cancer, gallbladder cancer, lymphoma as well as esophageal cancer were the most causes of cancer deaths, accounting for 75.68% of all cancer deaths. [Conclusion] The incidence rate and mortality rate of malignant tumor in Gejiu are lower than the national average level. Lung cancer, digestive system cancer, breast cancer, ovarian cancer, and cervical cancer are the most common cancers in Gejiu.

Key words: cancer registration; incidence; mortality; Yunnan

收稿日期: 2017-07-21; 修回日期: 2017-09-27

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(81160343, 30860238)

通讯作者: 成会荣, E-mail: huirong999@126.com

恶性肿瘤是严重威胁人类健康的疾病,我国癌症死亡约占全部死因的 1/4^[1]。云南省个旧市肿瘤登记工作开始于 20 世纪 70 年代,2016 年收集个旧市 2013 年恶性肿瘤的发病、死亡和人口资料上报国家癌症中心,数据质量达到国家同年入选年报的标准。现对个旧市肿瘤登记地区 2013 年肿瘤的发病和死亡资料进行分析,为肿瘤防治工作提供依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源与质量控制

资料来源于云南省个旧市肿瘤登记处,收集 2013 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日个旧市恶性肿瘤发病、死亡和人口资料。将个旧市户籍人口中所有恶性肿瘤和中枢神经系统良性肿瘤病例资料上报国家癌症中心。人口资料来源于个旧市统计局。

根据《中国肿瘤登记工作指导手册(2016)》^[2]介绍,并参照《五大洲癌症发病率第 9 卷》^[3]和国际癌症研究机构(IARC)/国际癌症登记协会(IACR)^[4-6]对登记质量的有关要求对数据进行审核和评价。通过病理学诊断比例(MV%)、只有医学死亡证明书比例(DCO%)、死亡/发病比(M/I)等主要指标,以及发病率年度变化和人口结构的合理性,评价资料的可靠性、完整性和有效性。个旧市 2013 年登记数据的病理学诊断比例(MV%)为 60.87%(男性 55.58%,女性 67.33%),只有死亡医学证明书比例(DCO%)为 3.34%,死亡/发病比(M/I)为 0.62。

1.2 统计学处理

采用国际疾病分类 ICD-O-3 编码,数据录入使用 CanReg4 软件和数据审核、评估使用 IARC 发布的 IARCergTools2.05。分析采用 Excel 以及 SPSS17.0 等软件。统计指标按《中国肿瘤登记工作指导手册(2016)》^[2]介绍的方法进行。中国人口标化率(简称中标率)按照 2000 年全国普查标准人口年龄构成计算,世界人口标化率(简称世标率)采用 Segi's 世界标准人口年龄构成计算。

2 结果

2.1 发病率

2013 年个旧市总人口数为 391 929 人(男性 195 903 人,女性 196 026 人),男女性别比为 1:1。2013 年个旧市恶性肿瘤新发病例数为 897 例(男性 493 例,女性 404 例),男女性别比为 1.22:1.00。2013 年个旧市恶性肿瘤粗发病率为 228.87/10 万(男性 251.66/10 万,女性 206.10/10 万);中标率为 151.72/10 万(男性 167.61/10 万,女性 141.18/10 万);世标率为 146.62/10 万(男性 163.24/10 万,女性 134.49/10 万);35~64 岁世界人口截缩调整率为 269.27/10 万(男性 272.64/10 万,女性 266.07/10 万);0~74 岁累积率为 16.58%(男性 18.62%,女性 14.81%)(Table 1)。

2.2 年龄别发病率

2013 年个旧市恶性肿瘤年龄别发病率从 40~岁年龄组开始迅速上升,75~岁年龄组达到高峰。随年龄增长发病率呈升高的趋势,男性和女性发病率均在 40~岁年龄组开始迅速上升,男性和女性均在 75~岁年龄组达到高峰。在 55~岁年龄组以上的男性发病高于女性(Figure 1)。

2.3 主要恶性肿瘤发病情况

2013 年个旧市发病前 10 位的恶性肿瘤依次为

Table 1 The incidence of cancer in Gejiu city, 2013

Gender	N	Crude incidence (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)	Cumulative rate (0~74) (%)	Truncated rate (35~64) (1/10 ⁵)
Both sexes	897	228.87	151.72	146.62	16.58	269.27
Male	493	251.66	167.61	163.24	18.62	272.64
Female	404	206.10	141.18	134.49	14.81	266.07

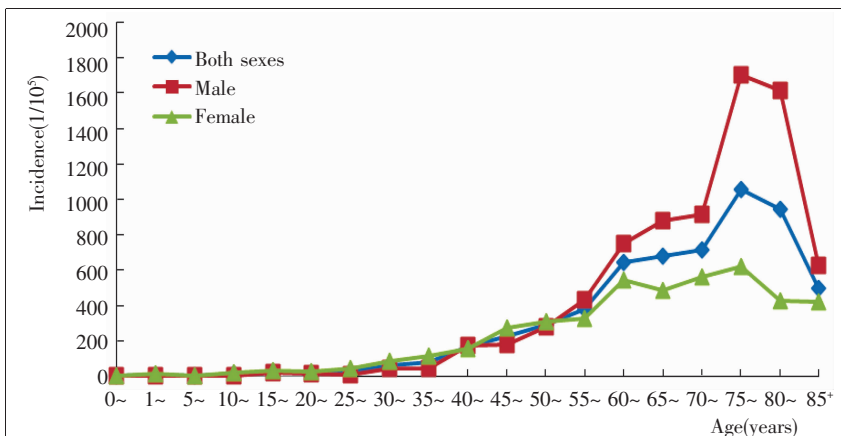


Figure 1 Age-specific incidence for all cancers in Gejiu city, 2013

肺癌(中标率为 30.59/10 万)、胃癌(中标率为 8.24/10 万)、肝癌(中标率为 9.79/10 万)、结直肠癌(中标率为 14.55/10 万)、女性宫颈癌(中标率为 11.45/10 万)和女性乳腺癌(中标率为 26.66/10 万)发病率分别低于 2013 年全国相应肿瘤的平均水平^[7];而脑瘤(中标率为 7.14/10 万)、女性子宫癌(中标率为 7.75/10 万)和女性卵巢癌(中标率为 10.13/10 万)发病率分别高于 2013 年全国相应肿瘤的平均水平^[7]。

2013 年个旧市主要癌症死亡顺位为肺癌、结直肠癌、肝癌、胃癌、白血病、胰腺癌、女性乳腺癌、胆囊癌、淋巴瘤及食管癌,与同年全国主要癌症死亡顺位肺癌、肝癌、胃癌、食管癌、结直肠癌、胰腺癌、女性乳腺癌、脑瘤、白血病和淋巴瘤有所差异^[7]。个旧市肺癌(中标率为 22.94/10 万)、肝癌(中标率为 8.97/10 万)、胃癌(中标率为 4.66/10 万)和女性乳腺癌(中标率为 6.14/10 万)死亡率分别低于 2013 年全国相应肿瘤的平均水平^[7];而结直肠癌(中标率为 9.60/10 万)、白血病(中标率为 3.81/10 万)、淋巴瘤(中标率为 2.92/10 万)和女性宫颈癌死亡率(中标率为 5.49/10 万)分别高于 2013 年全国相应肿瘤的平均水平^[7]。个旧市白血病的发病和死亡顺位均高于全国平均水平,可能与个旧市 70、80 年代以来砷冶炼及硫酸等化工行业快速发展密切相关。近年来随着国家和政府对环境保护的重视,相关危险因素得到了很好的控制,但肿瘤的发生具有一定的潜伏期,所以有待进一步研究。

2013 年的资料显示,肺癌仍是旧市恶性肿瘤发病第 1 位的癌种,发病率为 49.24/10 万,中标率为 30.59/10 万,低于 2013 年全国肺癌发病率(中标率为 36.09/10 万)^[7];2013 年个旧市男性肺癌的发病率为 71.46/10 万,中标率为 47.02/10 万,稍低于同期全国男性肺癌发病(中标率为 49.62/10 万)^[7],低于 2012 年个旧市男性肺癌的发病率(中标率为 53.76/10 万)^[8]。个旧市肺癌死亡率也居第 1 位,死亡率为 39.80/10 万,中标率为 22.94/10 万,低于同期全国肺癌死亡(中标率为 28.41/10 万)^[7]。男性肺癌死亡率为 62.28/10 万,中标率为 39.21/10 万,稍低于同期全国男性肺癌死亡(中标率为 40.30/10 万)^[7]。与 2012 年个旧市总的和男性肺癌死亡率均高于 2012 年全国相应的肺癌死亡率有所不同^[8]。结合前几年个旧市恶性肿瘤发病率监测结果^[10,11,13],表明随着肿瘤综合防治工作的逐步推进,个旧市肺癌等过去异常高

发的情况得到了较好的控制。

从 2013 年的数据显示,个旧市恶性肿瘤疾病负担具有本地特征,无论发病还是死亡,肺癌、消化道癌、白血病和女性乳腺癌都是个旧市的主要癌种,肺癌、肝癌、胃癌的发病和死亡均低于全国水平,而女性宫颈癌的发病和死亡均高于全国水平,女性卵巢癌发病率高于全国水平,死亡率位居死亡病例的第 9 位,进入前 10 位。大量的流行病学和实验室研究表明,人类乳头瘤病毒感染是宫颈癌的主要病因,人群归因百分比大于 90%^[14]。当前 HPV 疫苗已在我国上市,因此,针对个旧女性宫颈癌高发的情况,应通过对适宜人群的 HPV 疫苗接种的病因预防和高危人群的巴氏涂片等筛查方法,开展针对性的控制措施。

参考文献:

- [1] He J, Chen WQ. Chinese cancer registry annual report, 2012[M]. Beijing: Military Medical Science Press, 2012. 21-27. [赫捷, 陈万青. 2012 年中国肿瘤登记年报[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2012. 21-27.]
- [2] National Cancer Center. Guideline for cancer registration (2016)[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2016. 59-75. [国家癌症中心. 中国肿瘤登记工作指导手册(2016)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016. 59-75.]
- [3] Curado MH, Storm H. Cancer incidence in five continents, Vol. IX[M]. Lyon: IARC Scientific Publication, 2008. 1-838.
- [4] Bray F, Parkin DM. Evaluation of data quality in the cancer registry: principles and methods, Part I: Comparability, validity and timelines[J]. Eur J Cancer, 2009, 45(5): 747-755.
- [5] Parkin DM, Chen VW, Ferlay J, et al. Comparability and quality control in cancer registration[R]. IARC Technical Report No. 19. Lyon: IARC, 1994.
- [6] Felay J, Burkhard C, Whelan S, et al. Check and conversion program for cancer registries[R]. IARC Technical Report No. 42. Lyon: IARC, 2005.
- [7] Chen WQ, Zheng RQ, Zhang SW, et al. Report of cancer incidence and mortality in China, 2013[J]. China Cancer, 2017, 26(1): 1-7. [陈万青, 郑荣寿, 张思维, 等. 中国 2013 年恶性肿瘤发病与死亡[J]. 中国肿瘤, 2017, 26(1): 1-7.]
- [8] Chen WQ, Zhang SW, Zeng HM, et al. Report of cancer incidence and mortality in China, 2012[J]. China Cancer, 2016, 25(1): 1-8. [陈万青, 张思维, 曾红梅, 等. 中国 2012 年恶性肿瘤发病与死亡[J]. 中国肿瘤, 2016, 25(1): 1-8.]
- [9] Duan JJ, Yan YQ, Yang NN, et al. Comparison of cancer incidence and mortality between China and world[J]. Chi-

- nese Journal of the Frontiers of Medical Science (Electronic Version), 2016, 8(7): 17-23. [段纪俊, 严亚琼, 杨念念, 等. 中国恶性肿瘤发病与死亡的国际比较分析[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2016, 8(7): 17-23.]
- [10] Wang JN, Pan LH, Chen ZH, et al. Analysis of cancer incidence in 2011 in Gejiu city [J]. Chronic Pathematology, 2016, 17(5): 479-482. [王建宁, 潘龙海, 陈志昊, 等. 2011年云南省个旧市恶性肿瘤发病调查研究[J]. 慢性病杂志, 2016, 17(5): 479-482.]
- [11] Wang JN, Qin MF, Chen ZH, et al. Cancer incidence and mortality in Gejiu city of Yunnan Province, 2012[J]. China Cancer, 2017, 26(2): 81-85. [王建宁, 秦明芳, 陈志昊, 等. 2012年云南省个旧市恶性肿瘤发病和死亡情况分析[J]. 中国肿瘤, 2017, 26(2): 81-85.]
- [12] Wen HM, Ren SY, Wang JN, et al. Incidence and mortality of cancers in Yunnan Provincial Cancer Registry in 2012[J]. China Cancer, 2016, 25(12): 950-956. [文洪梅, 任思颖, 王建宁, 等. 云南省肿瘤登记地区 2012 年恶性肿瘤发病与死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2016, 25(12): 950-956.]
- [13] Wang JN, Zhang Y, Cheng HR, et al. An analysis of cancer incidence in Gejiu City, Yunnan Province, 2010[J]. China Cancer, 2015, 24(1): 11-16. [王建宁, 张毅, 成会荣, 等. 云南省个旧市 2010 年恶性肿瘤发病分析[J]. 中国肿瘤, 2015, 24(1): 11-16.]
- [14] Qiao YL, Zhao YQ. Epidemiology and prevention of cervical cancer[J]. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology and Pediatrics, 2015, 11(2): 1-6. [乔友林, 赵宇倩. 宫颈癌的流行病学现状和预防[J]. 中华妇幼临床医学杂志, 2015, 11(2): 1-6.]

《中国肿瘤》《肿瘤学杂志》联合征订征稿启事

《中国肿瘤》杂志由国家卫生和计划生育委员会主管, 中国医学科学院、全国肿瘤防治研究办公室主办, 中国肿瘤医学综合类科技月刊, 中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊、中国科技论文统计源期刊、中国科技核心期刊 (ISSN 1004-0242 CN11-2859/R), 大 16 开, 80 页, 单价 8 元, 全年 96 元, 邮发代号: 32-100。郑树森院士、郝希山院士、陈君石院士、曹雪涛院士出任编委。以交流肿瘤防治经验, 推广肿瘤科技成果, 促进肿瘤控制事业的发展为宗旨。紧扣肿瘤控制主题, 尤其在肿瘤预防、流行病学方面独树一帜。每期刊出相应专题报道, 配有癌情监测、防治工作、医院管理、研究进展、学术论著等栏目, 已成为社会各方了解我国肿瘤防控工作进展和动态的重要论坛。

《肿瘤学杂志》为面向全国肿瘤学术类科技月刊, 中国科技论文统计源期刊、中国科技核心期刊 (ISSN 1671-170X CN 33-1266/R), 大 16 开, 80 页, 单价 8 元, 全年 96 元, 邮发代号: 32-37。由浙江省卫生和计划生育委员会主管, 浙江省肿瘤医院和浙江省抗癌协会联合主办, 报道我国肿瘤学术研究领域的新技术、新成果和新进展, 刊登肿瘤临床与基础类学术论文, 报道重点为常见恶性肿瘤诊治研究, 指导临床实践和科研。公平、公正, 择优录用稿件, 好稿快发。当地邮局订阅, 漏订者可向编辑部补订。

两刊地址: 浙江省杭州市拱墅区半山东路 1 号 (310022) 咨询电话和传真: 0571-88122280

两刊网址: <http://www.chinaoncology.cn>