

兰州市 2008 年恶性肿瘤发病分析

An Analysis of Cancer Incidence in Lanzhou City, 2008

ZHANG Xiao-dong, LIU Yu-qin, WANG Tao, et al.

张小栋, 刘玉琴, 王涛, 陈莉莉, 王晓辉
(甘肃省肿瘤医院, 甘肃 兰州 730050)

摘要: [目的] 评价 2008 年兰州市区恶性肿瘤的发病水平。[方法] 通过对兰州市肿瘤登记处 2008 年肿瘤登记数据进行全面审核与评价, 按照兰州市城区数据库资料和人口资料, 分析肿瘤发病率、年龄别发病率、标化率、构成比、累积发病率。[结果] 2008 年兰州市肿瘤登记处合计覆盖城区登记人口 1 832 263 人, 共报告新发病例 4 068 例, 病理学诊断比例为 70.92%。恶性肿瘤发病率为 222.02/10 万 (男性 255.36/10 万, 女性 187.42/10 万), 中标率 183.30/10 万 (男性 219.55/10 万, 女性 148.18/10 万), 世标率 246.15/10 万 (男性 300.87/10 万, 女性 194.45/10 万), 累积发病率 (0~74 岁) 为 29.48% (男性 34.36%, 女性 24.31%)。兰州市区恶性肿瘤发病前 10 位的依次是肺癌、胃癌、肝癌、结直肠癌、女性乳腺癌、食管癌、脑瘤、宫颈癌、胆囊癌和膀胱癌, 占全部恶性肿瘤发病例数的 75.64%。男性发病是以肺癌、胃癌、肝癌、结直肠癌、食管癌为主的呼吸系统和消化系统恶性肿瘤较高, 肺癌、乳腺癌位居女性发病第一、第二位, 其次是结直肠癌、宫颈癌、胃癌。兰州市肿瘤发病率在全国处于中等偏高水平。[结论] 呼吸系统、消化系统恶性肿瘤和女性乳腺癌、宫颈癌疾病负担明显, 是威胁兰州市居民健康的重大疾病, 为兰州市今后恶性肿瘤的防控重点。

关键词: 肿瘤登记; 发病率; 流行病学; 兰州

中图分类号: R73-31

文献标识码: A

文章编号: 1004-0242(2012)12-0884-04

恶性肿瘤已经成为严重危害人民生命健康的疾病。2004~2005 年全国第三次死因抽样回顾调查显示, 恶性肿瘤居全部死因的第二位, 仅次于心血管疾病, 在城市地区是首位的死亡原因^[1]。甘肃省第三次死因抽样回顾调查分析报告显示, 恶性肿瘤已成为甘肃省城乡居民的第一位死因^[2]。甘肃省肿瘤登记中心于 2005 年开始在兰州市开展肿瘤登记工作。本文对兰州市城区 2008 年恶性肿瘤发病情况作一分析。

1 资料与方法

1.1 资料来源

数据资料来源于兰州市肿瘤登记处报告的 2008 年兰州市城区 (城关区、七里河区、西固区、安宁区、红古区) 肿瘤登记资料。按照《甘肃省肿瘤随访登记项目方案》的要求, 参照《中国肿瘤登记工作指导手册》^[3]、《甘肃省肿瘤登记报告工作手册》^[4], 采用报告的方法收集兰州市城区 2008 年 1 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日常住人口中所有恶性肿瘤和中

枢神经系统良性肿瘤病例资料。

人口资料来源于兰州市公安局和统计局。兰州市覆盖登记区域人口 1 832 263 人 (男性 933 206 人, 女性 899 057 人), 男女性别比为 1.04:1。

2008 年恶性肿瘤新发病例 4 068 例 (男性 2 383 例, 女性 1 685 例); 死亡病例 524 例 (男性 373 例, 女性 151 例)。组织学诊断比例 (MV%) 为 70.92% (男性 66.97%, 女性 76.50%); 由于兰州市死因登记系统不完善, 死亡病例漏报严重, 仅有死亡医学证明书比例 (DCO%) 为 0; 死亡/发病比 (M/I) 为 0.13。

2008 年全国和世界肿瘤发病率资料来源于《2011 中国肿瘤登记年报》^[5]。

1.2 数据整理与分析

按照国际癌症研究中心 (IARC) 编制的肿瘤病例登记软件 CanReg4 进行数据录入, 使用 IARC-crgTools 软件^[6]对数据进行审核校验与评价, 采用 Visual FoxPro 6.0、SAS 9.2 和 Excel 2010 等应用软件对数据进行统计分析。中国人口标化率 (简称中标率) 采用 1982 年全国普查标准人口年龄构成, 世界人口标化率 (简称世标率) 采用 Segi's 1985 世界

收稿日期: 2012-07-09; 修回日期: 2012-08-24

通讯作者: 刘玉琴, E-mail: liuyq970930@126.com

标准人口年龄构成。

2 结 果

2.1 发病率

2008 年兰州市恶性肿瘤 (ICD-10;C00~C97)发病率为 222.02/10 万(全国发病率为 299.12/10 万),男性发病率为 255.36/10 万(全国男性发病率为 330.16/10 万),女性发病率为 187.42/10 万(全国女性发病率为 267.56/10 万),兰州市男性发病率比女性高 36.25%。兰州市恶性肿瘤中标率为 183.30/10 万,全国中标率为 148.75/10 万,兰州市中标率比全国高 23.22%;兰州市恶性肿瘤男性中标率为 219.55/10 万,比全国高 31.38%(全国男性中标率为 167.11/10 万);兰州市恶性肿瘤女性中标率为 148.18/10 万,比全国高 11.67%(全国女性中标率为 132.69/10 万)。见表 1。

表 1 2008 年兰州市恶性肿瘤发病率(ICD-10;C00~C97)

性别	病例数	发病率 (1/10 ⁵)	中标率 (1/10 ⁵)	世标率 (1/10 ⁵)	累积率 0~74 岁(%)
合计	4068	222.02	183.30	246.15	29.48
男性	2383	255.36	219.55	300.87	34.36
女性	1685	187.42	148.18	194.45	24.31

2.2 年龄别发病率

兰州市恶性肿瘤年龄别发病率随年龄的增长而增加,在 80~岁组达到高峰,为 2978.55/10 万。男、

女性发病率均随着年龄增长而增加,峰值稍有差异,男性在 80~岁组达到高峰,为 4778.45/10 万;女性在 70~岁组达到高峰,为 1856.40/10 万。在 0、5~9、25~49 岁年龄段,女性发病率高于男性,其他年龄组男性发病率均高于女性,50 岁以后男、女性发病率差距逐渐增大(图 1)。

2.3 兰州市五区肿瘤发病情况

在兰州市五区中,粗发病率最高的是西固区,发病率为 256.78/10 万,比城区合计高出 15.65%。最低的是安宁区,发病率为 187.58/10 万,比城区合计低 15.51%。中标率顺位为西固区(合计 209.93/10 万、男性 254.58/10 万、女性 165.42/10 万)、城关区(合计 184.33/10 万、男性 219.55/10 万、女性 152.15/10 万)、七里河区(合计 182.45/10 万、男性 215.63/10 万、女性 148.64/10 万)、红古区(合计 157.12/10 万、男性 209.89/10 万、女性 101.96/10 万)、安宁区(合计 155.46/10 万、男性 184.52/10 万、女性 124.88/10 万)。其中,西固区和城关区中标率分别高出城区合计中标率 14.53%和 0.56%,其他三区低于城区合计中标率。男、女性中标率各区顺位基本一致,其中,红古区女性高于安宁区女性(表 2)。

2.4 常见肿瘤发病情况

兰州市肺癌发病率为 46.34/10 万,占全部新发恶性肿瘤病例的 20.87%,其次是胃癌、肝癌和结直肠肛门癌,分别占全部恶性肿瘤构成的 13.99%、8.92%和 8.73%。男女合计前 10 位主要恶性肿瘤发

病占全部恶性肿瘤发病的 75.64%,发病率为 167.93/10 万,中标率为 138.68/10 万。男性发病率居前 10 位的恶性肿瘤依次为肺癌、胃癌、肝癌、结直肠肛门癌、食管癌、膀胱癌、脑瘤、肾肿瘤、前列腺癌和淋巴瘤。男性前 10 位主要恶性肿瘤发病占全部恶性肿瘤发病的 84.52%,发病率为 215.82/10 万,中标率为 185.63/10 万。乳腺癌是女性最常见的恶性肿瘤,顺位仅次于肺癌,其次为结直肠肛门癌、宫颈癌、胃

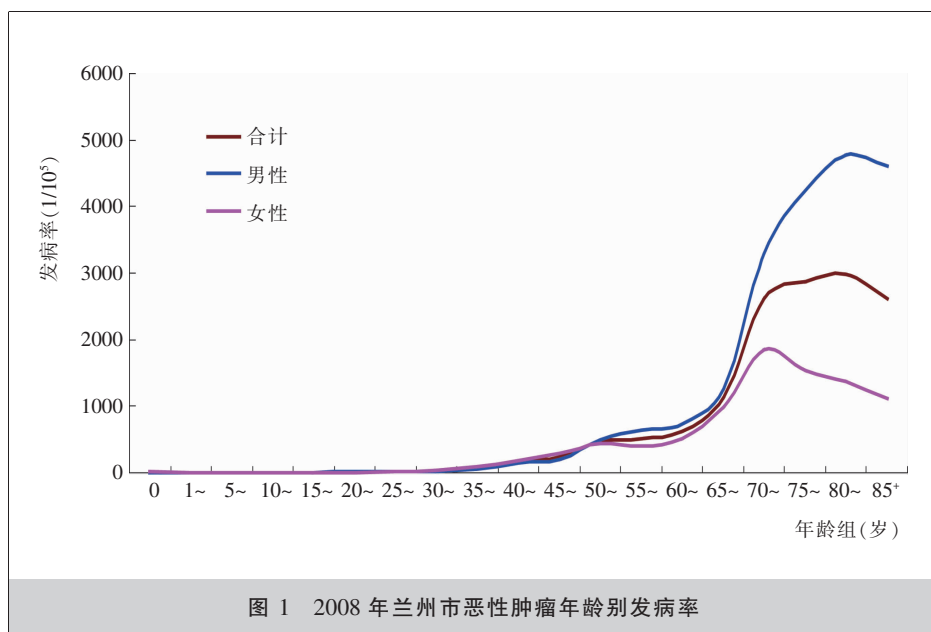


图 1 2008 年兰州市恶性肿瘤年龄别发病率

癌、肝癌、宫体癌、胆囊癌、卵巢癌和脑瘤。女性前 10 位主要恶性肿瘤发病占全部恶性肿瘤发病的 76.20%, 发病率为 142.82/10 万, 中标率为 112.00/10 万(表 3)。

2.5 兰州市恶性肿瘤发病与世界、亚洲和中国肿瘤发病率比较

2008 年兰州市恶性肿瘤世标率为 246.2/10 万, 全国肿瘤登记地区世标率为 195.0/10 万, 亚洲地区

世标率为 83.2/10 万, 世界平均世标率为 87.6/10 万。兰州市比全国肿瘤登记地区平均水平高 26.26%, 比亚洲平均水平高 195.91%, 比世界平均水平高 181.05%(图 2)。

3 讨论

恶性肿瘤是严重威胁人类生命和社会发展的重大疾病, 随着我国城市化建设、人民生活方式的改变和人口老龄化的日益加剧, 恶性肿瘤发病率呈上升趋势。本文分析显示, 2008 年兰州市恶性肿瘤发病率为 222.02/10 万, 中标率 183.30/10 万, 恶性肿瘤发病率明显高于全国肿瘤登记地区。男性发病率高于女性; 从年龄分布上来看, 0~5~9、25~49 岁年龄段, 女性发病率高于男性, 其他年龄组男性高于女性, 50 岁以后男、女性发病率差距逐渐增大。男性 35 岁之后恶性肿瘤发病率明显增高, 女性 25 岁之后恶性肿瘤发病率明显增高, 女性较男性提早 10 岁发病, 这可能是由于此年龄段女性特有的恶性肿瘤如乳腺癌、宫颈癌等高发所致。男性和女性发病高峰主要集中在 70~84 岁间, 提示老年人群是恶性肿瘤高发人群。

从肿瘤发病顺位来看, 兰州市与全国肿瘤登记地区前 5 位恶性肿瘤发病情况基本一致。与全国比较, 兰州市区肝癌发

表 2 2008 年兰州市五区恶性肿瘤(ICD10:C00~C96)发病率

城区	性别	发病数	构成 (%)	发病率 (1/10 ⁵)	中标率 (1/10 ⁵)	世标率 (1/10 ⁵)	累积率 0~74 岁(%)
城关区	合计	1996	49.07	221.17	184.33	249.11	28.21
	男性	1129	27.75	251.29	219.55	303.27	32.10
	女性	867	21.31	191.30	152.15	201.14	24.25
七里河区	合计	845	20.77	222.77	182.45	244.44	30.77
	男性	503	12.36	253.67	215.63	294.96	35.32
	女性	342	8.41	188.92	148.64	194.15	25.64
西固区	合计	684	16.81	256.78	209.93	279.55	36.12
	男性	411	10.10	302.89	254.58	345.68	43.04
	女性	273	6.71	208.90	165.42	214.89	28.72
安宁区	合计	359	8.82	187.58	155.46	210.18	26.06
	男性	216	5.31	213.11	184.52	255.35	30.92
	女性	143	3.52	158.84	124.88	163.83	20.47
红古区	合计	184	4.52	198.50	157.12	201.88	24.54
	男性	124	3.05	255.19	209.89	271.62	34.02
	女性	60	1.47	136.05	101.96	128.71	14.23
兰州市区合计	男女合计	4068	100	222.02	183.30	246.15	29.48
	男性合计	2383	58.58	255.36	219.55	300.87	34.36
	女性合计	1685	41.42	187.42	148.18	194.45	24.31

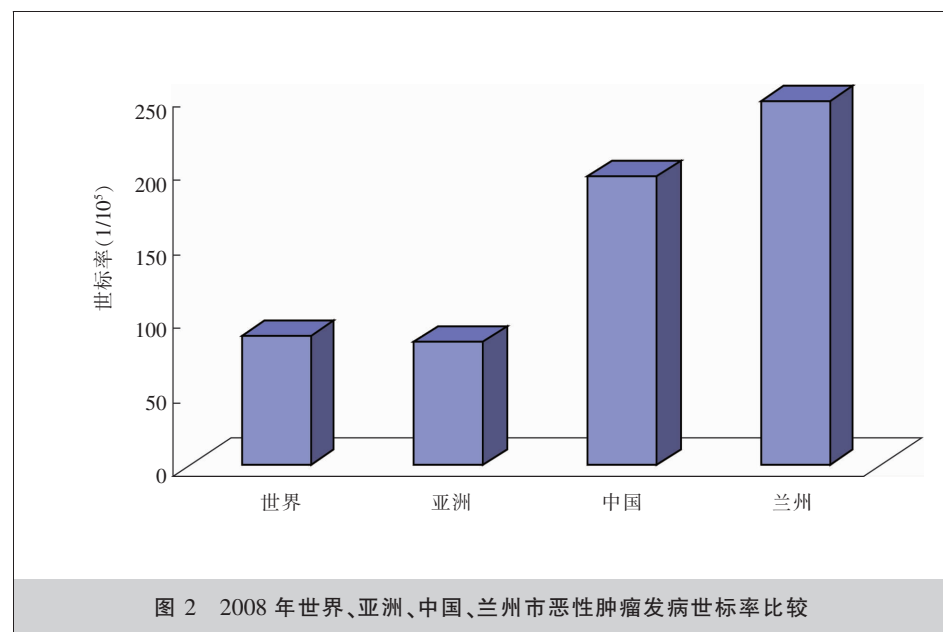


图 2 2008 年世界、亚洲、中国、兰州市恶性肿瘤发病世标率比较

表 3 2008 年兰州市前 10 位主要恶性肿瘤发病情况

部位	合计				男性				女性			
	构成 (%)	发病率 (1/10 ⁵)	中标率 (1/10 ⁵)	世标率 (1/10 ⁵)	部位	构成 (%)	发病率 (1/10 ⁵)	中标率 (1/10 ⁵)	世标率 (1/10 ⁵)	部位	构成 (%)	发病率 (1/10 ⁵)
气管,支气管,肺	20.87	46.34	39.33	53.76	气管,支气管,肺	25.35	64.72	56.40	77.68	气管,支气管,肺	14.54	27.25
胃	13.99	31.05	25.73	35.05	胃	18.84	48.11	40.79	56.45	乳房	14.30	26.81
肝脏	8.92	19.81	16.54	22.71	肝脏	11.33	28.93	24.76	34.62	结直肠肛门	8.72	16.35
结直肠肛门	8.73	19.37	16.01	21.55	结直肠肛门	8.73	22.29	18.95	25.75	宫颈	9.14	17.13
乳房	6.07	13.48	10.24	13.33	食管	5.29	13.50	11.82	16.83	胃	7.12	13.35
食管	4.03	8.95	7.61	10.76	膀胱	3.78	9.64	8.37	11.82	肝脏	5.52	10.34
脑,神经系统	3.44	7.64	6.28	7.95	脑,神经系统	3.23	8.25	6.95	8.86	子宫体及子宫部位不明	4.87	9.12
宫颈	3.79	8.40	6.09	7.37	肾及泌尿系统不明	2.90	7.39	6.14	7.97	胆囊及其他	4.27	8.01
胆囊及其他	3.07	6.82	5.75	8.23	前列腺	2.56	6.54	6.06	9.02	卵巢	3.98	7.45
膀胱	2.73	6.06	5.10	7.00	淋巴瘤	2.52	6.43	5.39	7.17	脑,神经系统	3.74	7.01
前 10 位合计	75.64	167.93	138.68	187.72	前 10 位合计	84.52	215.82	185.63	256.18	前 10 位合计	76.20	142.82
所有部位合计	100	222.02	183.30	246.15	所有部位合计	100	255.36	219.55	300.87	所有部位合计	100	187.42
												148.18
												194.45

病率高于结直肠癌上升为第三位癌种。兰州市男性与全国肿瘤登记地区男性前 5 位恶性肿瘤发病情况一致;兰州市女性与全国肿瘤登记地区女性前 5 位恶性肿瘤发病情况稍有不同,肺癌与乳腺癌发病状况接近,为女性恶性肿瘤发病前 2 位癌种,宫颈癌居兰州市第 4 位癌种,而在全国居第 7 位。

从发病率来看,兰州市恶性肿瘤发病率在全国处于中等偏高水平,是威胁兰州市居民健康的重大疾病。呼吸系统、消化系统恶性肿瘤和女性乳腺癌、宫颈癌疾病负担明显,为兰州市今后恶性肿瘤的防控重点。西固区发病率最高,城关区和七里河区紧随其后,这可能与西固区是石油化工厂集中区域,工业污染较严重,而城关区和七里河区地处闹市、人口密度大、各种生活污染严重有关。因此,应加强环境保护措施,治理水、空气等污染,以降低恶性肿瘤发病率^[7]。兰州市恶性肿瘤危害形势严峻,发病率呈上升趋势,今后应全面推进有效的三级预防,应加强对主要恶性肿瘤的预防和控制。同时,肿瘤的防控工作还应考虑癌谱在地区和性别上的差异,开展健康教育,控制危险因素,加强恶性肿瘤早诊早治工作,深入开展基础和临床研究,进一步完善肿瘤登记系统,从而有效控制恶性肿瘤发病。

参考文献:

- [1] 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.
- [2] 陈学忠. 甘肃省死因回顾抽样调查[M]. 兰州: 甘肃文化出版社, 2009.
- [3] 全国肿瘤防治研究办公室, 卫生部卫生统计信息中心, 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. 1-290.
- [4] 刘玉琴. 甘肃省肿瘤登记报告工作手册[M]. 兰州: 兰州大学出版社, 2005.
- [5] 赫捷, 赵平, 陈万青. 2011 中国肿瘤登记年报[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2012.
- [6] 陈万青. 中国肿瘤登记的代表性研究[J]. 中国肿瘤, 2008, 17(10): 832-835.
- [7] 王晓辉, 张小栋, 李辉玲, 等. 2005~2007 年兰州市恶性肿瘤发病状况分析 [J]. 中华疾病控制杂志, 2012, 16(2): 113-116.