

2013 年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病与死亡分析

许可葵,梁剑平,廖先珍,朱松林,肖海帆,邹艳花,石朝晖,颜仕鹏,刘湘国
(湖南省肿瘤医院/中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院/湖南省肿瘤防治研究办公室,
湖南 长沙 410013)

摘要:[目的] 分析 2013 年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病、死亡情况。[方法] 收集 2013 年湖南省 11 个肿瘤登记地区上报的肿瘤发病与死亡资料。按城乡、性别分层,分别计算恶性肿瘤的发病和死亡粗率、中标率、世标率、年龄别率、0~74 岁累积率等,中标率和世标率分别采用 2000 年中国标准人口年龄构成和 Segi's 世界标准人口年龄构成为标准进行计算。[结果] 2013 年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病率 190.71/10 万,中标率为 139.41/10 万,世标率 135.82/10 万,0~74 岁累积率为 15.48%。城市地区恶性肿瘤发病率是 197.15/10 万,而农村地区为 188.66/10 万。男性恶性肿瘤发病率 219.59/10 万,高于女性的 159.92/10 万。男性发病前 5 位的是肺癌、肝癌、胃癌、结直肠癌、鼻咽癌;女性发病前 5 位的是肺癌、乳腺癌、宫颈癌、肝癌、结直肠癌。2013 年湖南省肿瘤登记地区居民恶性肿瘤死亡率为 122.65/10 万,中标率为 85.48/10 万,世标率 84.13/10 万,0~74 岁累积率为 9.58%。城市地区居民恶性肿瘤死亡率是 135.44/10 万,农村为 118.58/10 万。男性恶性肿瘤死亡率是 153.96/10 万,高于女性的 89.25/10 万。男性死亡前 5 位为肺癌、肝癌、胃癌、结直肠癌、鼻咽癌,女性死亡前 5 位为肺癌、肝癌、胃癌、结直肠癌、子宫体癌。[结论] 肺癌、肝癌、胃癌、结直肠癌、鼻咽癌及女性乳腺癌、宫颈癌等病种是湖南省发病率、死亡率较高的恶性肿瘤,应作为湖南省恶性肿瘤防治的主要癌种。湖南省男性居民口腔及咽喉癌发病率和死亡率都有所上升,城市男性居民上升幅度更大,需要提前防范。

关键词:肿瘤登记;恶性肿瘤;发病率;死亡率;湖南

中图分类号:R73-31 文献标识码:A 文章编号:1004-0242(2017)11-0838-09

doi:10.11735/j.issn.1004-0242.2017.11.A002

Cancer Incidence and Mortality in Cancer Registration Areas of Hunan Province, 2013

XU Ke-kui, LIANG Jian-ping, LIAO Xian-zhen, et al.

(Hunan Cancer Hospital/the Affiliated Cancer Hospital of Xiangya School of Medicine, Central South University/Hunan Provincial Cancer Control Office, Changsha 410013, China)

Abstract: [Purpose] To analyze the cancer incidence and mortality in cancer registration area of Hunan province in 2013. [Methods] The new cancer cases and cancer deaths were collected from 11 population-based cancer registries of Hunan province. After data were checked and evaluated, stratified analysis by residence and gender was used to calculate crude rate, age-standardized rate, age-specific rate, cumulative rate of 0~74 years old. Chinese population census in 2000 and Segi's population were used for calculating age-standardized rate. [Results] The crude cancer incidence in Hunan cancer registries was 190.71/10⁵, the age-standardized incidence rates by Chinese standard population (ASR China) and by world standard population (ASR world) were 139.41/10⁵ and 135.82/10⁵ respectively, with the cumulative incidence rate (0~74 years old) of 15.48%. The cancer incidence was 197.15/10⁵ in urban areas and 188.66/10⁵ in rural areas. The cancer incidence of males was higher than that of females (219.59/10⁵ vs 159.92/10⁵). The most common cancers in men were lung cancer, liver cancer, gastric cancer, colorectal cancer, and nasopharyngeal carcinoma, while those in women were lung cancer, breast cancer, cervical cancer, liver cancer, and colorectal cancer. The crude cancer mortality in Hunan cancer registries in 2013 was 122.65/10⁵, the ASR China and ASR world of mortality were 85.48/10⁵ and 84.13/10⁵ respectively, with the cumulative mortality rate (0~74 years old) of 9.58%. The cancer mortality was 135.44/10⁵ in urban areas and 118.58/10⁵ in rural areas. The cancer mortality of males was higher than that of females (153.96/10⁵ vs 89.25/10⁵). The most common causes of cancer death in males were lung cancer, liver cancer, gastric cancer, colorectal cancer and nasopharyngeal carcinoma, while those in females were lung cancer, liver cancer, gastric cancer, colorectal cancer, and corpus uteri cancer. [Conclusion] Lung cancer, liver cancer, gastric cancer, colorectal cancer, nasopharyngeal car-

收稿日期:2016-12-15;修回日期:2017-04-20

通讯作者:刘湘国, E-mail:513288581@qq.com

cinoma, female breast cancer, and cervical cancer are the most common cancers threatening people's health in Hunan. There is an increase in morbidity and mortality rates of oral cavity and throat cancer in Hunan province, especially among urban male residents.

Key words: cancer registration; malignant tumor; incidence; mortality; Hunan

恶性肿瘤是严重危害我国居民生命健康的主要疾病之一。全面、准确、及时掌握人群中恶性肿瘤发病死亡情况,是肿瘤预防控制的基础。自2009年开始全国所有省份选点开展了肿瘤随访登记工作,2009年湖南省肿瘤登记点只有岳阳市岳阳楼区、衡阳市衡东县2个点,随后肿瘤登记点及人口覆盖率逐年增加,到2016年,全省14个市州均有1~2个肿瘤登记点,数量达到28个,并且数据质量不断提高,数据代表性逐步增强。2013年肿瘤登记报告数据质量符合国家年报质控标准的登记点达11个,现将2013年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病和死亡情况分析如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

资料来源于2013年湖南省张家界市慈利县、衡阳市衡东县、娄底市涟源市、郴州市临武县、怀化市麻阳县、邵阳市邵东县、郴州市资兴市、常德市武陵区、益阳市资阳区、岳阳市岳阳楼区、株洲市石峰区(以下简称区县名)等11个肿瘤登记点恶性肿瘤新发病病例、肿瘤死亡病例及人口数据。

人口资料取自当地公安、统计部门每年收集的辖区居民人口总数及其性别、年龄组构成资料。

肿瘤新发病例报告范围为全部恶性肿瘤(ICD-10编码为C00.0~C97、D45、D46、D47)和中枢神经系统良性肿瘤(ICD-10编码为D32.0~D33.9)。肿瘤登记点所有医疗机构在上报肿瘤发病资料的同时,也上报了肿瘤病例死亡资料,并定期由肿瘤登记点通过死因统计的专业机构获得恶性肿瘤死亡病例资料,与肿瘤发病数据库核对、查实、剔除重复,补充及追踪发病资料,以及通过主动随访获取恶性肿瘤病例

资料。

2013年11个点覆盖人口总数为669.6479万人,占2013年全省总人口7 147.28万(数据来源于2014年湖南统计年鉴)的9.37%,其中农村点7个,人口数为5 080 993人,占肿瘤登记地区总人口的75.88%,城市点4个,人口数为1 615 486人,占肿瘤登记地区总人口的24.12%(Table 1)。

Table 1 The person-years in Hunan cancer registration areas, 2013

Registries	Total	Male	Female	Male/Female
Total	6696479	3456053	3240426	1.07
Rural areas	5080993	2639719	2441274	1.08
Cili County	690671	355406	335265	1.06
Hengdong County	746600	387234	359366	1.08
Lianyuan City	1156349	604869	551480	1.10
Linwu County	388586	201460	187126	1.08
Mayang County	399515	209925	189590	1.11
Saodong County	1321972	688324	633648	1.09
Zixing City	377300	192501	184799	1.04
Urban areas	1615486	816334	799152	1.02
Wuling District	420056	205841	214215	0.96
Ziyang District	426058	216210	209848	1.03
Yueyanglou District	519231	266524	252707	1.05
Sifeng District	250141	127759	122382	1.04

1.2 数据质控

各肿瘤登记点收集辖区内所有户籍人口中2013年全年的恶性肿瘤新发、死亡病例和人口资料。按照全国肿瘤登记技术方案要求,各点病例的病理组织学诊断比例(MV%)应在66%~85%之间,死亡/发病比(M/I)在0.6~0.8之间,仅有死亡医学证明书的比例(DCO%)应在0~10%之间。通过对11个登记点上报的2013年肿瘤登记数据全面审核与评价,病理诊断率69.23%,只有死亡医学证明书比例3.99%,死亡/发病比为0.64,均符合要求。

1.3 统计学处理

采用CanReg4软件及Excel对肿瘤登记报告卡

进行录入整理,根据《中国肿瘤登记工作指导手册》^[1]、《五大洲癌症发病率第 10 卷 (Cancer Incidence in Five Continents Volume X)》^[2] 和国际癌症研究中心 (IARC)/国际癌症登记协会(IACR) ^[3-5]对登记质量的要求,使用 IARCrgTools 软件^[6],进行数据审核、评价,符合质量要求数据合并、分析,分别计算发病(死亡)率、年龄别发病(死亡)率、发病(死亡)顺位。中标率的标准人口采用中国 2000 年人口普查的标准人口构成,世标率的标准人口使用的是Segi's 世界人口构成。

2 结 果

2.1 恶性肿瘤发病情况

2013 年湖南省肿瘤登记地区报告肿瘤新发病例 12 771 例,恶性肿瘤发病率为 190.71/10 万 (男性 219.59/10 万,女性 159.92/10 万)。城市地区发病率 197.15/10 万 (男性 223.68/10 万,女性 170.06/10 万),农村地区发病率

188.66/10 万(男性 218.32/10 万,女性 156.60/10 万)。全省男性发病率高于女性,农村和城市地区发病率差别不大(Table 2)。

2.2 各年龄组别发病情况

0~39 岁人群发病率处于较低水平,40~59 岁组开始快速升高,75~79 岁处于最高水平,80 岁以上发病率有所下降,城乡趋势基本相似,城市地区,特别是城市地区的 80~84 岁年龄段男性居民的发病率达到 1416/10 万以上,农村地区的女性发病率相对较低(Table 3;Figure 1~3)。

Table 2 The incidence of cancer in Hunan cancer registration areas, 2013

Areas	Gender	New cases	Crude incidence (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)	Cumulative rate (0~74 years)(%)
All	Both	12771	190.71	139.41	135.82	15.48
	Male	7589	219.59	161.03	158.59	18.54
	Female	5182	159.92	117.83	112.96	12.24
Urban	Both	3185	197.15	142.31	138.58	16.03
	Male	1826	223.68	160.81	158.48	18.92
	Female	1359	170.06	124.43	119.13	13.03
Rural	Both	9586	188.66	138.82	135.25	15.33
	Male	5763	218.32	161.73	159.23	18.47
	Female	3823	156.60	115.75	111.00	11.99

Note: ASR China: age-standardized rate by Chinese standard population (2000); ASR world: age-standardized rate by world standard population(2000).

Table 3 Age-specific incidence of cancer in Hunan cancer registration areas, 2013 (1/10⁵)

Age group (years)	Total			Urban			Rural		
	Both	Male	Female	Both	Male	Female	Both	Male	Female
0~	7.70	6.92	8.67	0.00	0.00	0.00	9.72	8.65	11.10
1~	7.84	9.79	5.33	6.34	11.99	0.00	8.18	9.33	6.64
5~	6.34	6.29	6.41	7.08	10.55	3.06	6.20	5.48	7.12
10~	8.78	10.11	7.14	8.90	8.42	9.43	8.75	10.46	6.60
15~	9.89	7.57	12.55	4.11	1.62	6.66	12.06	9.65	14.96
20~	15.43	14.33	16.50	9.71	9.23	10.16	17.33	15.99	18.64
25~	36.20	33.93	38.38	23.75	9.95	36.34	39.93	40.86	39.02
30~	41.80	38.03	45.65	36.98	35.56	38.37	43.50	38.88	48.29
35~	74.61	65.53	83.93	67.62	50.62	85.00	77.51	71.70	83.48
40~	130.15	118.38	142.43	128.80	103.50	155.22	130.68	124.16	137.46
45~	233.26	218.80	248.25	236.71	198.95	276.17	232.06	225.72	238.62
50~	290.16	312.53	266.64	307.44	309.50	305.28	284.42	313.53	253.79
55~	369.49	446.54	286.86	382.37	445.52	317.92	365.57	446.84	277.09
60~	537.48	650.96	414.69	481.15	561.85	394.64	557.07	681.78	421.71
65~	664.69	855.66	455.37	727.79	935.49	506.26	644.55	830.61	438.81
70~	669.13	920.52	417.66	778.06	1093.50	460.63	637.36	869.88	405.18
75~	845.59	1126.27	596.08	918.65	1218.16	647.86	824.89	1099.93	581.56
80~	755.83	1058.03	505.83	932.49	1446.33	510.52	711.44	960.96	504.65
85+	660.07	959.94	464.69	810.41	1081.08	634.03	622.86	929.95	422.79
Total	190.71	219.59	159.92	197.15	223.68	170.06	188.66	218.32	156.60

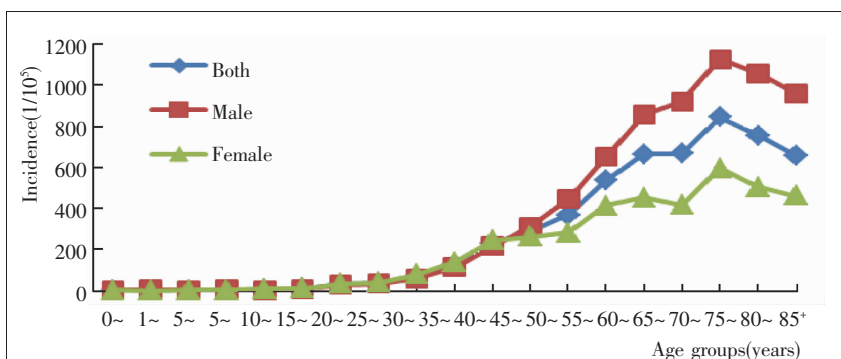


Figure 1 Age-specific incidence of cancer in Hunan cancer registration areas, 2013(1/10⁵)

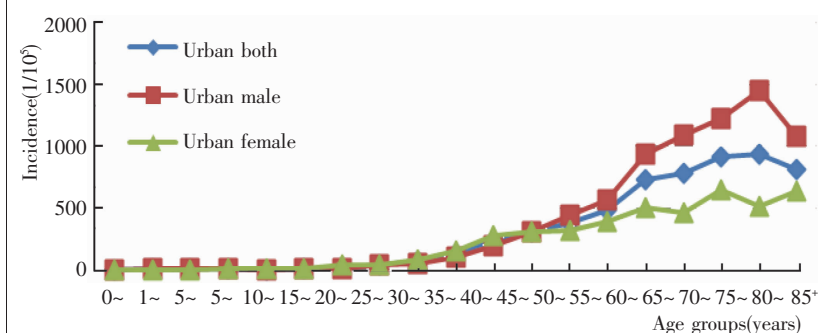


Figure 2 Age-specific incidence of cancer in Hunan cancer registration urban areas, 2013(1/10⁵)

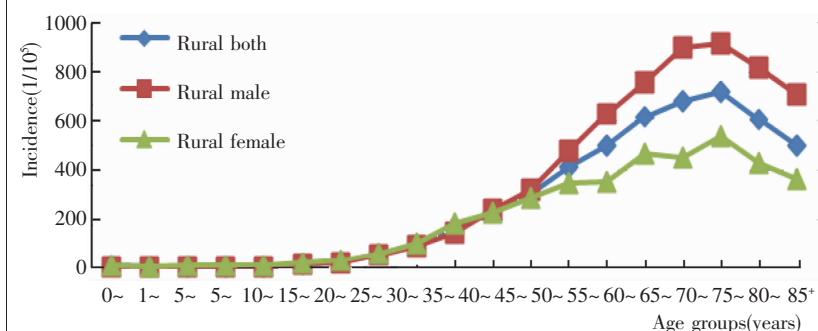


Figure 3 Age-specific incidence of cancer in Hunan cancer registration rural areas, 2013(1/10⁵)

2.3 发病前 10 位恶性肿瘤情况

2013 年恶性肿瘤发病率居第 1 位的是肺癌,其后依次为肝癌、女性乳腺癌、宫颈癌、结直肠癌、胃癌等,发病前 10 位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤的 77.43%。男性发病率居第 1 位的为肺癌,前 10 位恶性肿瘤发病分别占全部恶性肿瘤的 83.46%,一个很明显的变化是男性居民口腔和咽喉癌(除外鼻咽癌)发病上升,2009~2012 年的发病率为 4.33/10 万,中

标率为 3.41/10 万,排序在第 11 位,2013 年的发病率及中标率分别为 5.64/10 万和 4.48/10 万,顺位上升至男性恶性肿瘤发病顺位的第 9 位,其在城市地区男性发病中位次升高更明显。女性发病率居第 1 位的也为肺癌,第 2 位是乳腺癌,前 10 位恶性肿瘤发病占全部恶性肿瘤的 79.26%。女性鼻咽癌发病平稳,2009~2012 年的发病率为 4.30/10 万,中标率为 3.54/10 万,排序在第 12 位,2013 年的发病率及中标率分别为 4.20/10 万和 3.27/10 万,发病顺位升至女性恶性肿瘤发病的第 9 位。城市地区发病率第 1 位的为肺癌,前 10 位恶性肿瘤发病占全部恶性肿瘤的 77.74%。农村恶性肿瘤发病率居第 1 位亦为肺癌,前 10 位恶性肿瘤发病占全部恶性肿瘤的 77.08% (Table 4)。

2.4 恶性肿瘤死亡情况

2013 年湖南省肿瘤登记地区报告肿瘤死亡 8 213 例,死亡率 122.65/10 万(男性 153.96/10 万,女性 89.25/10 万),男性高于女性。城市地区死亡率为 135.44/10 万(男性 171.25/10 万,女性 98.85/10 万),农村地区死亡率为 118.58/10 万(男性 148.61/10 万,女性 86.10/10 万),城市地区死亡率和农村地区比较相差不大(Table 5)。

2.5 各年龄组别死亡情况

0~44 岁年龄组恶性肿瘤死亡率处于较低水平,45~49 岁组开始逐渐升高,75~79 岁组死亡率迅速升高,城乡趋势基本相似,但城市地区 75 岁以上年龄组死亡率远高于农村地区同年齡组人群,农村女性死亡率相对较低(Table 6)。

2.6 死亡前 10 位恶性肿瘤情况

2013 年恶性肿瘤死亡率居第 1 位的为肺癌,其后依次为肝癌、胃癌、结直肠癌、子宫体癌等,死

Table 4 The top 10 cancer incidence in Hunan cancer registration areas by gender and areas, 2013

Sites	All areas				Urban				Rural			
	Proportion(%)	Incidence (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	Sites	Proportion(%)	Incidence (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	Sites	Proportion(%)	Incidence (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	Sites
Both												
Lung	26.30	50.16	34.36	Lung	27.25	53.73	37.12	Lung	25.99	49.03	33.65	
Liver	12.94	24.68	17.76	Breast	8.07	31.66	23.47	Liver	13.91	26.24	19.13	
Breast	5.55	21.20	16.57	Cervix	6.12	24.40	18.44	Breast	4.72	17.78	14.20	
Cervix	4.71	18.55	14.49	Colorectum	10.80	21.29	15.11	Cervix	4.24	16.63	13.10	
Colorectum	8.19	15.62	11.30	Liver	10.05	19.81	13.89	Stomach	8.07	15.23	10.81	
Stomach	7.49	14.28	10.11	Stomach	5.71	11.27	7.88	Colorectum	7.32	13.82	10.14	
Corpus uteri	2.68	10.55	7.92	Nasopharynx	3.61	7.12	5.32	Corpus uteri	3.00	11.80	8.86	
Nasopharynx	3.66	6.97	5.38	Corpus uteri	1.70	6.76	5.10	Nasopharynx	3.67	6.93	5.40	
Brain & CNS	3.12	5.94	4.77	Oral cavity and pharynx	3.01	5.94	4.46	Brain & CNS	3.32	6.26	5.05	
Lymphoma	2.80	5.33	4.16	Ovary	1.41	5.63	4.41	Lymphoma	2.85	5.37	4.26	
All sites		190.71	139.41	All sites		197.15	142.31	All sites		188.66	138.82	
Male												
Lung	32.82	72.08	50.50	Lung	35.98	80.48	55.93	Lung	31.82	69.48	49.05	
Liver	16.10	35.36	26.33	Liver	12.16	27.19	19.18	Liver	17.35	37.88	28.79	
Stomach	8.53	18.72	13.49	Colorectum	11.28	25.23	18.16	Stomach	9.02	19.70	14.25	
Colorectum	8.25	18.11	13.18	Stomach	6.96	15.56	10.98	Colorectum	7.29	15.91	11.66	
Nasopharynx	4.36	9.58	7.43	Nasopharynx	4.60	10.29	7.73	Nasopharynx	4.29	9.36	7.34	
Lymphoma	3.00	6.60	5.21	Oral cavity and pharynx	4.49	10.04	7.60	Lymphoma	3.16	6.89	5.58	
Brain & CNS	2.82	6.19	5.03	Esophagus	3.29	7.35	5.28	Brain & CNS	2.85	6.21	5.07	
Esophagus	2.61	5.73	4.05	Brain & CNS	2.74	6.12	5.07	Leukemia	2.67	5.83	5.20	
Oral cavity and pharynx	2.57	5.64	4.48	Lymphoma	2.52	5.63	4.05	Esophagus	2.39	5.23	3.67	
Leukemia	2.40	5.27	4.66	Prostate	2.41	5.39	3.80	Oral cavity pharynx	1.96	4.28	3.40	
All sites		219.59	161.03	All sites		223.68	160.81	All sites		218.32	161.73	
Female												
Lung	16.75	26.79	18.04	Breast	18.62	31.66	23.47	Lung	17.19	26.91	17.98	
Breast	13.26	21.20	16.57	Lung	15.53	26.40	18.44	Breast	11.35	17.78	14.20	
Cervix	11.60	18.55	14.49	Cervix	14.35	24.40	18.44	Cervix	10.62	16.63	13.10	
Liver	8.32	13.30	8.94	Colorectum	10.15	17.27	12.11	Liver	8.71	13.64	9.12	
Colorectum	8.10	12.96	9.42	Liver	7.21	12.26	8.54	Corpus uteri	7.53	11.80	8.86	
Corpus uteri	6.60	10.55	7.92	Stomach	4.05	6.88	4.74	Colorectum	7.38	11.55	8.61	
Stomach	5.96	9.54	6.69	Corpus uteri	3.97	6.76	5.10	Stomach	6.64	10.40	7.32	
Brain & CNS	3.55	5.68	4.50	Ovary	3.31	5.63	4.41	Brain & CNS	4.03	6.31	5.06	
Nasopharynx	2.62	4.20	3.27	Lymphoma	2.80	4.76	3.75	Nasopharynx	2.75	4.30	3.40	
Lymphoma	2.49	3.98	3.10	Nasopharynx	2.28	3.88	2.88	Lymphoma	2.38	3.73	2.92	
All sites		159.92	117.83	All sites		170.06	124.43	All sites		156.60	115.75	

Table 5 The cancer mortality in Hunan cancer registration areas, 2013

Areas	Gender	New cases	Mortality (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)	Cumulative rate (0~74 years) (%)
Urban	Both	2188	135.44	93.80	92.23	10.06
	Male	1398	171.25	120.94	120.05	13.11
	Female	790	98.85	67.42	65.19	6.88
Rural	Both	6025	118.58	83.47	82.14	9.45
	Male	3923	148.61	107.51	106.39	12.31
	Female	2102	86.10	59.19	57.65	6.43
Total	Both	8213	122.65	85.48	84.13	9.58
	Male	5321	153.96	110.10	109.06	12.48
	Female	2892	89.25	60.85	59.18	6.53

亡前 10 位恶性肿瘤分别占全部恶性肿瘤的 77.04%。男性、女性死亡率居第 1 位的均为肺癌,男性、女性前 10 位恶性肿瘤死亡占各自全部恶性肿瘤的 83.52%和 78.01%。城市地区和农村地区恶性肿瘤死亡率居第 1 位的均为肺癌,前 10 位恶性肿瘤死亡占各自全部恶性肿瘤 87.55%和 81.77%(Table 7)。需要提及的是,湖南省肿瘤登记地区男性口腔和咽喉癌,2013 年的死亡率及中标率分别为 2.66/10 万和 1.95/10 万,顺位上升至男性居民恶性肿瘤发病顺位的第 10 位,城市地区男性死亡升高更明显。

3 讨论

2013 年湖南省肿瘤登记地区发病中标率及死亡中标率分别为 139.41/10 万及 85.48/10 万,均低于全国平均水平(190.17/10 万和 109.95/10 万^[7]),此情况与湖南省 20 世纪 70 年代、90 年代末及 2004~2005 年的第 3 次全死因抽样调查的数据类似,3 次调查的恶性肿瘤的死亡率均低于全国

平均水平^[8-11]。可能原因:一方面湖南省恶性肿瘤发病率、死亡率水平确实低于全国平均水平,历史数据也佐证了这一点^[8-16];另一个方面全国其他肿瘤登记点很大一部分是以往的癌症高发地区。这一结论也有待未来的数据支持。

性别比较中,湖南省肿瘤登记地区男性恶性肿瘤发病率及死亡率均高于女性,与全国数据结果一致。

恶性肿瘤年龄别发病率湖南省与全国类似,0~39 岁人群发病率处于较低水平,40 岁以上开始快速

Table 6 Age-specific mortality in Hunan cancer registration areas, 2013 (1/10⁵)

Age group (years)	Total			Urban			Rural		
	Both	Male	Female	Both	Male	Female	Both	Male	Female
0~	2.57	0.00	5.78	0.00	0.00	0.00	3.24	0.00	7.40
1~	3.78	4.64	2.66	3.17	5.99	0.00	3.91	4.36	3.32
5~	3.29	2.93	3.74	2.83	5.28	0.00	3.38	2.49	4.53
10~	3.72	3.85	3.57	4.45	2.81	6.29	3.57	4.07	2.93
15~	3.15	3.36	2.90	2.46	1.62	3.33	3.40	3.97	2.72
20~	7.99	8.30	7.70	6.72	7.69	5.81	8.42	8.49	8.34
25~	13.82	18.75	9.06	6.65	9.95	3.63	15.97	21.29	10.74
30~	16.82	19.49	14.08	15.72	16.84	14.62	17.20	20.39	13.89
35~	29.99	27.83	32.20	21.32	16.87	25.87	33.58	32.36	34.83
40~	62.95	74.91	50.48	51.75	60.56	42.54	67.30	80.49	53.56
45~	106.93	120.55	92.81	99.52	107.13	91.57	109.50	125.24	93.24
50~	153.83	196.10	109.38	148.93	180.72	115.57	155.46	201.21	107.32
55~	218.30	280.49	151.61	234.01	283.87	183.11	213.53	279.49	141.71
60~	346.63	454.07	230.38	343.04	460.67	216.93	347.88	451.79	235.09
65~	445.73	609.88	265.78	468.50	658.31	266.07	438.45	594.69	265.69
70~	499.69	670.95	328.37	603.74	805.29	400.92	469.34	631.62	307.29
75~	730.16	985.49	503.19	1042.38	1367.99	747.98	641.68	875.83	434.52
80~	740.89	997.13	528.92	1172.77	1636.64	791.83	632.39	837.27	462.60
85+	670.64	1040.38	429.75	1140.97	1702.70	774.92	554.24	876.43	344.33
Total	122.65	153.96	89.25	135.44	171.25	98.85	118.58	148.61	86.10

Table 7 The top 10 cancer mortality in Hunan cancer registration areas, 2013

Both				Urban			Rural				
Sites	Proportion(%)	Mortality (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	Sites	Proportion(%)	Mortality (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	Sites	Proportion(%)	Mortality (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)
Both											
Lung	30.18	37.02	24.61	Lung	34.87	47.23	31.84	Lung	28.48	33.77	22.57
Liver	16.11	19.76	14.06	Liver	15.49	20.98	14.65	Liver	16.33	19.37	13.95
Stomach	8.36	10.26	6.98	Colorectum	7.95	10.77	7.31	Stomach	8.86	10.51	7.09
Colorectum	6.49	7.96	5.32	Stomach	6.99	9.47	6.62	Corpus uteri	2.90	7.17	5.04
Corpus uteri	2.41	6.11	4.30	Breast	2.88	7.76	5.43	Colorectum	5.96	7.07	4.75
Ovary	2.36	5.99	4.40	Cervix	2.51	6.88	5.08	Cervix	2.31	5.69	4.21
Breast	2.36	5.86	4.42	Prostate	1.60	4.29	3.02	Breast	2.17	5.24	4.12
Nasopharynx	3.07	3.76	2.88	Lymphoma	2.93	3.96	2.83	Nasopharynx	3.60	4.27	3.34
Lymphoma	2.90	3.55	2.54	Brain & CNS	2.83	3.84	2.94	Lymphoma	2.89	3.42	2.49
Leukemia	2.79	3.42	2.95	Leukemia	2.61	3.53	2.90	Leukemia	2.85	3.39	2.97
All sites		122.65	85.48	All sites		135.44	93.80	All sites		118.58	83.47
Male											
Lung	34.97	53.85	37.01	Lung	40.49	69.33	47.97	Lung	33.01	49.06	33.95
Liver	18.49	28.47	21.00	Liver	17.31	29.64	21.24	Liver	18.91	28.11	21.02
Stomach	8.51	13.11	9.26	Stomach	6.51	11.15	7.91	Stomach	9.23	13.71	9.66
Colorectum	5.73	8.83	6.09	Colorectum	6.51	11.15	7.77	Colorectum	5.46	8.11	5.63
Nasopharynx	3.36	5.18	4.09	Lymphoma	3.29	5.63	4.20	Nasopharynx	3.85	5.72	4.64
Esophagus	3.08	4.75	3.36	Esophagus	3.29	5.63	4.06	Esophagus	3.01	4.47	3.16
Lymphoma	3.03	4.66	3.40	Brain & CNS	2.93	5.02	3.78	Lymphoma	2.93	4.36	3.22
Leukemia	2.50	3.85	3.40	Prostate	2.50	4.29	3.02	Leukemia	2.57	3.83	3.50
Brain & CNS	2.10	3.24	2.60	Oral cavity and pharynx*	2.43	4.16	2.80	Brain & CNS	1.81	2.69	2.22
Oral cavity and pharynx*	1.73	2.66	1.95	Leukemia	2.29	3.92	3.22	Oral cavity and pharynx*	1.48	2.20	1.68
All sites											
Female											
Lung	21.37	19.07	12.20	Lung	24.94	24.65	16.20	Lung	20.03	17.25	11.04
Liver	11.72	10.46	6.94	Liver	12.28	12.14	7.96	Liver	11.51	9.91	6.67
Stomach	8.09	7.22	4.66	Colorectum	10.51	10.39	6.86	Corpus uteri	8.33	7.17	5.04
Colorectum	7.88	7.04	4.57	Breast	7.85	7.76	5.43	Stomach	8.18	7.05	4.48
Corpus uteri	6.85	6.11	4.30	Stomach	7.85	7.76	5.28	Colorectum	6.90	5.94	3.90
Cervix	6.71	5.99	4.40	Cervix	6.96	6.88	5.08	Cervix	6.61	5.69	4.21
Breast	6.57	5.86	4.42	Leukemia	3.16	3.13	2.60	Breast	6.09	5.24	4.12
Leukemia	3.32	2.96	2.49	Corpus uteri	2.91	2.88	2.12	Leukemia	3.38	2.91	2.44
Brain & CNS	2.84	2.53	1.90	Brain & CNS	2.66	2.63	2.09	Nasopharynx	3.14	2.70	2.00
Lymphoma	2.66	2.38	1.68	Pancreas	2.66	2.63	1.80	Brain & CNS	2.90	2.50	1.86
All sites		89.25	60.85	All sites		98.85	67.42	All sites		86.10	59.19

*;Excluding NPC.

升高,城乡趋势基本相似,农村地区的女性发病率相对较低,但是湖南省75~79岁年龄组发病率达到最高,与全国80~84岁年龄组最高相比,略有提早。

湖南省恶性肿瘤死亡率40~44岁以前处于较低水平,之后随年龄增长亦逐步上升,在45~49岁组开始逐渐升高,75~84岁年龄组人群死亡率升至最高,85岁以上组有所下降,城乡趋势基本相似。全国恶性肿瘤年龄别死亡率45~49岁以前处于较低水平,之后随年龄增长逐步上升,85岁以上组达最高。可见湖南省恶性肿瘤病例死亡年龄较全国水平有前移趋势。

湖南省男性恶性肿瘤发病中前5位依次为肺癌(发病中标率为49.05/10万)、肝癌(发病中标率为28.79/10万)、胃癌(发病中标率为14.25/10万)、结直肠癌(发病中标率为11.16/10万)、鼻咽癌(发病中标率为7.34/10万)。湖南省男性居民的肺癌、肝癌发病水平和全国男性发病水平齐平,男性胃癌、结直肠癌发病大约只有全国平均水平的一半^[7]。鼻咽癌是中国南部地区男性居民比较高发的恶性肿瘤之一,湖南省肿瘤登记地区男性居民鼻咽癌发病水平是全国男性居民鼻咽癌发病水平(发病中标率2.89/10万)的3倍以上^[12],但比广东省肿瘤登记地区男性居民鼻咽癌发病水平(发病中标率16.00/10万)低很多^[17]。另外值得一提的是湖南省男性居民口腔癌发病(发病中标率7.60/10万)要高于全国男性发病平均水平(发病中标率2.20/10万)^[12]。

湖南省女性恶性肿瘤发病首位为肺癌(发病中标率18.04/10万),其后依次为乳腺癌(发病中标率16.57/10万)、宫颈癌(发病中标率14.49/10万)、肝癌(发病中标率8.94/10万)、结直肠癌(发病中标率9.42/10万)。湖南省女性的肺癌、乳腺癌、结直肠癌发病均低于全国平均水平,但是宫颈癌发病高于全国发病水平(发病中标率10.30/10万)^[7],湖南省女性肝癌发病与全国女性发病水平(发病中标率9.15/10万)持平^[7]。

恶性肿瘤发病和死亡顺位上,湖南与全国比较有相似的情况,也有自己的特色,湖南男性居民鼻咽癌无论发病和死亡都是第5位。湖南女性的肺癌及宫体癌无论发病和死亡都在前5位。

在与2009~2012年本省恶性肿瘤发病死亡数据比较中可以看到^[9-11],几年来湖南省恶性肿瘤发

病率及死亡率水平比较稳定,波动不大,无论男性还是女性恶性肿瘤发病顺位变化亦不大,变化较大的是男性口腔癌发病,发病中标率上升较大(2009~2012年湖南省肿瘤登记地区男性口腔癌发病中标率3.41/10万),发病顺位在2013年上升到了第6位,男性口腔癌死亡顺位在2013年上升为第10位,这可能与湖南省是槟榔产业及消费大省有关联^[18,19]。

湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病率、死亡率,男性高于女性,城市与农村地区整体发病死亡差异不大,但是单个肿瘤病种发病差异较大。恶性肿瘤防控重点应以加强高危人群筛查和强化早诊早治为主,对明确诊断的患者应以规范化治疗、提高生存率、降低死亡率为重点。同时重点关注不同地区不同性别发病死亡的特有危险因素,加强干预。湖南省男性居民口腔癌及咽喉癌发病和死亡都有所上升,城市男性居民上升幅度更大。湖南省应重点对男性肺癌、肝癌、胃癌、直肠癌、鼻咽癌、口腔及咽喉癌及女性肺癌、乳腺癌、宫颈癌等病种加强防治。

(致谢: 对全国肿瘤登记中心老师给予的培训、指导,对湖南省各肿瘤登记点相关工作人员在资料收集、整理、审核、查重、补漏、录入数据库等过程中所付出的辛勤劳动,我们一并致以诚挚的谢意!)

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] Forman D, Bray F, Brewster DH, et al. Cancer incidence in five continents, Vol.X[M]. Lyon: IARC, 2014.
- [3] Felay J, Burkhard C, Whelan S, et al. Check and conversion programs for cancer registries. IARC Technical Report No. 42[M]. Lyon: IARC, 2005.
- [4] Bray F, Parkin DM. Evaluation of data quality in the cancer registry: principles and methods. Part I: comparability, validity and timeliness[J]. Eur J Cancer, 2009, 45: 747-755.
- [5] Felay J, Burkhard C, Whelan S, et al. Check and conversion programs for cancer registries. IARC Technical Report No.42[M]. Lyon: IARC, 2005.
- [6] Felay J. The IARC CrgTools program[EB/OL]. <http://www.iacr.com.fr/iarcergtools.htm>, 2006.
- [7] Chen WQ, Zheng RS, Zhang SW, et al. Report of cancer

- incidence and mortality in China,2013 [J].China Cancer, 2015,24(1):1-10. [陈万青,郑荣寿,张思维,等.2013年中国恶性肿瘤发病与死亡分析[J].中国肿瘤,2017,26(1):1-7.]
- [8] Xu KK,Li GC,Liu SX,et al. Major malignant death change trend for 30 years in Hunan province[J]. Practical Preventive Medicine,2008,15(6):657-659.[许可葵,李光春,刘双喜,等.湖南省主要恶性肿瘤 30 年死亡变化趋势[J].实用预防医学,2008,15(6):657-659.]
- [9] Xu KK,Shi BG,Liao XZ,et al. Incidence and mortality of cancer in cancer registries of Hunan province,2011 [J]. China Cancer,2015,24(5):354-362. [许可葵,史百高,廖先珍,等.湖南省 2011 年肿瘤登记地区恶性肿瘤发病及死亡分析[J].中国肿瘤,2015,24(5):354-362.]
- [10] Xu KK,Shi BG,Liao XZ,et al. Incidence and mortality of cancer in cancer registries of Hunan province,2009~2012 [J].China Cancer,2016,25(4):241-250. [许可葵,史百高,廖先珍,等.湖南省肿瘤登记地区 2009~2012 年恶性肿瘤发病及死亡资料分析[J].中国肿瘤,2016,25(4):241-250.]
- [11] Zhu SL,Liao XZ,Xu KK,et al. Incidence and mortality of cancer in cancer registries of Hunan province,2012 [J]. China Cancer,2017,26(1):25-32. [朱松林,廖先珍,许可葵,等.2012 年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病及死亡分析[J].中国肿瘤,2017,26(1):25-32.]
- [12] He J,Chen WQ.Chinese cancer registry annual report 2012[M].Beijing:Medical Science Press,2012. [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.]
- [13] Chen WQ,Zhang SW,Zeng HM,et al.Report of cancer incidence and mortality in China,2010 [J].China Cancer, 2014,23(1):1-10. [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):1-10.]
- [14] Chen WQ,Zheng RS,Zeng HM,et al.Report of cancer incidence and mortality in China,2011 [J]. China Cancer, 2015,24(1):1-10. [陈万青,郑荣寿,曾红梅,等.中国 2011 年恶性肿瘤发病与死亡[J].中国肿瘤,2015,24(1):1-10.]
- [15] 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与死亡分析[J].中国肿瘤,2016,25(1):1-8.]
- [16] Chen WQ,Zheng RS, Baade PD,et al. Cancer statistics in China,2015[J].CA Cancer J Clin,2016,25(1):9-19.
- [17] Meng RL,XU YJ,Lin LF,et al. Cancer incidence and mortality in Guangdong province,2012 [J].China Cancer, 2016,25(1):933-941. [孟瑞琳,许燕君,林立丰,等.广东省 2012 年恶性肿瘤发病与死亡 [J]. 中国肿瘤, 2016,25(1):933-941.]
- [18] Rao YS,Guo YL,Huang YB,et al.Systematic review and meta-analysis on the relationship of smoking with the risk of oral cancer among Chinese population[J]. Chinese Archives of Otolaryngology-Head and Neck Surgery,2014,21(10): 505-510.[饶远生,郭永丽,黄育北,等.中国人群吸烟与口腔癌关系的系统综述及 Meta 分析[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2014,21(10):505-510.]
- [19] He BC,Gao XY,Chen F,et al.Influencing factors of oral cancer:a case-control study[J]. Chinese Journal of Public Health,2014,30(2):248-250.[何保昌,高小叶,陈法,等.口腔癌发病影响因素病例对照研究[J].中国公共卫生, 2014,30(2):248-250.]