

2012 年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病与死亡分析

朱松林,廖先珍,许可葵,邹艳花,石朝晖,肖海帆,颜仕鹏,梁剑平,黄 钢
(湖南省肿瘤医院,湖南省肿瘤防治研究办公室,湖南 长沙 410013)

摘要:[目的] 分析 2012 年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病与死亡情况。[方法] 收集 2012 年湖南省 6 个肿瘤登记地区上报的肿瘤发病与死亡资料。对数据进行审核和评估后,按城乡、性别分层,分别计算恶性肿瘤的粗发病率和粗死亡率、中标率、世标率、年龄别率、累积率以及前 10 位恶性肿瘤发病和死亡顺位和构成。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作为标准进行计算。[结果] 2012 年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病率为 193.92/10 万,中标率为 150.92/10 万,世标率为 147.67/10 万,累积率(0~74 岁)为 17.03%;死亡率为 126.43/10 万,中标率为 96.28/10 万,世标率为 94.49/10 万,累积率(0~74 岁)为 11.01%。年龄别发病率在 0~39 岁间处于较低水平,40 岁以后快速上升,在 75~79 岁年龄组时达到高峰;年龄别死亡率在 0~44 岁间处于较低水平,45 岁以后快速上升,在 75~79 岁年龄组时达到高峰。恶性肿瘤发病第 1 位为肺癌,发病率为 46.73/10 万,其次为肝癌、乳腺癌、宫颈癌和结直肠癌等,前 10 位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤发病的 78.54%;死亡第 1 位为肺癌,死亡率为 37.03/10 万,其次为肝癌、胃癌、结直肠癌和乳腺癌等,前 10 位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤死亡的 84.06%。[结论] 湖南省需重点防治的恶性肿瘤仍然是肺癌、肝癌、胃癌、结直肠癌、乳腺癌和宫颈癌,特色高发的鼻咽癌和男性口腔癌也应引起足够的重视,病因预防和早诊早治应加大推进。

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)01-0025-08

doi:10.11735/j.issn.1004-0242.2017.01.A004

Report of Cancer Incidence and Mortality in Hunan Cancer Registries, 2012

ZHU Song-lin, LIAO Xian-zhen, XU Ke-kui, et al.

(Hunan Cancer Hospital, Hunan Provincial Office for Cancer Prevention and Control, Changsha 410013, China)

Abstract: [Purpose] To investigate the cancer incidence and mortality in Hunan cancer registries in 2012. [Methods] The new cases and deaths data were collected from 6 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, rank and proportions of 10 common cancers. Chinese population census in 2000 and Segi's population were used for calculating age-standardized rate. [Results] The crude incidence in Hunan cancer registration area was 193.92/10⁵, age-standardized incidence by Chinese standard population and by world standard population were 150.92/10⁵ and 147.67/10⁵, with the cumulative incidence (0~74 years old) of 17.03%. The crude mortality in Hunan cancer registration area was 126.43/10⁵, age-standardized mortality by Chinese standard population and by world standard population were 96.28/10⁵ and 94.49/10⁵, with the cumulative mortality (0~74 years old) of 11.01%. Age-specific incidence among 0~39 years old population remained low, however it increased rapidly after 40 years old and reached the peak at the age group of 75~79 years old. Age-specific mortality among 0~44 years old population remained low, but it increased rapidly after 45 years old and reached the peak at the age group of 75~79 years old. The first common type of new cancers was lung cancer with incidence of 37.03/10⁵, followed by liver cancer, gastric cancer, colorectal cancer, breast cancer, and so on. The 10 most common cancers accounted for 78.54% of all new cancers. Lung cancer was also the most common type of cancer deaths with mortality of 37.03/10⁵. The other common cancer deaths were liver cancer, gastric cancer, colorectal cancer and breast cancer and so on. The 10 most common cancer deaths accounted for 84.06% of all cancer deaths. [Conclusions] Lung cancer, liver cancer, gastric cancer, colorectal cancer, breast cancer and cervical cancer were still the main objects of cancer prevention and control in Hunan province. Characteristics of high incidence of nasopharyngeal carcinoma and male oral cancer should be focused on. Causal prophylaxis, early detection and treatment need to advance more.

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

收稿日期:2016-06-02;修回日期:2016-07-07

基金项目:湖南省卫生计生委科研基金(C2015-055)

通讯作者:黄 钢, E-mail:925994658@qq.com

2015 年国家卫生计生委等 16 个部门共同印发《中国癌症防治三年行动计划（2015–2017 年）》^[1]，行动计划重点强调了要规范肿瘤登记制度，逐步扩大肿瘤登记覆盖面，肿瘤登记覆盖全国 30% 以上人口。湖南省肿瘤登记工作从 2009 年开始，虽起步较晚，但发展迅速，截止 2016 年已有国家肿瘤登记处 12 个，另有省级肿瘤登记处 16 个，覆盖人口逐年上升。现对湖南省肿瘤防治研究办公室收集的 2012 年 6 个国家肿瘤登记处的资料进行整理和分析，以期对湖南省肿瘤防治工作提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

2015 年湖南省肿瘤防治研究办公室共收集了湖南省 6 个肿瘤登记处上报的肿瘤资料。报告范围为 2012 年 1 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日之间肿瘤登记辖区内户籍人口全年的肿瘤发病、死亡以及人口数据。6 个肿瘤登记处分别是岳阳市岳阳楼区、株洲市石峰区、衡阳市衡东县、张家界市慈利县、郴州市资兴市和怀化市麻阳县。其中岳阳楼区和石峰区为城市肿瘤登记处，衡东县、慈利县、资兴市和麻阳县为农村肿瘤登记处。

2012 年湖南省 6 个肿瘤登记地区覆盖人口 2 981 193 人(其中男性 1 539 258 人,女性 1 441 935 人;城市地区 785 938 人,农村地区 2 195 255 人),约占全省户籍人口数(7078.0713 万,2010 年第六次全国人口普查户籍人口数据)的 4.22%。报告恶性肿瘤新发病例数 5781 例(其中男性 3327 例,女性 2454 例),恶性肿瘤死亡病例数 3769 例(男性 2475 例,女性 1294 例)。

1.2 肿瘤编码

肿瘤发病和死亡资料采用国际疾病分类第 10 版 (ICD-10) 和国际疾病分类肿瘤学分册第 3 版 (ICD-O-3) 编码。

1.3 质量评价

湖南省肿瘤登记工作严格按照全国肿瘤登记技术方案要求进行。对收集的数据资料,根据《中国肿瘤登记工作指导手册》^[2]、《五大洲癌症发病率第 9 卷 (Cancer Incidence in Five Continents Volume IX)》^[3] 和国际癌症研究中心 (IARC)/国际癌症登记协会 (I-

ACR) 对登记质量的有关要求^[4],采用 IARC/IACR 的 IARC-CrgTools 软件进行审核和评价。采用病理诊断比例 (MV%)、仅有死亡医学证明书比例 (DCO%)、死亡/发病比 (M/I) 等质控指标,评价资料的可靠性、完整性和有效性。同时,湖南省肿瘤防治研究办公室将数据资料提交全国肿瘤登记中心审核,针对反馈的问题及时修正。

根据全国肿瘤登记中心数据入选划分的 A 级、B 级、C 级和 D 级标准,2012 年湖南省肿瘤登记资料评级均在 B 级以上,大部分为 A 级数据。合计病理诊断比例为 73.79%,仅有死亡医学证明书比例为 2.84%,死亡/发病比为 0.65 (Table 1),提示资料具有较好的可靠性、完整性和有效性。

Table 1 Quality evaluation for Hunan cancer registers, 2012

Registries	Population	Areas	MV%	DCO%	M/I	Grade
Shifeng	248705	Urban	73.72	0.85	0.65	A
Hengdong	742478	Rural	67.36	5.82	0.66	A
Yueyanglou	537233	Urban	77.48	3.28	0.65	A
Cili	687824	Rural	76.93	0.71	0.59	B
Zixing	376321	Rural	79.28	1.19	0.67	B
Mayang	388632	Rural	69.80	3.13	0.74	A
Total	2981193	-	73.79	2.84	0.65	-

1.4 统计学处理

根据性别、城市和农村分层,分别计算恶性肿瘤粗发病(死亡)率、年龄别发病(死亡)率、标化发病(死亡)率、累积发病(死亡)率以及前 10 位恶性肿瘤发病(死亡)顺位和构成比等。中国人口标准化率采用 2000 年全国普查标准人口年龄构成(简称中标率),世界人口标准化率采用 Segi's 世界标准人口年龄构成(简称世标率)。数据分析采用 SAS、MS-Excel 和 GraphPadPrism 软件完成。

2 结果

2.1 发病率

2012 年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病率为 193.92/10 万(男性为 216.14/10 万,女性为 170.19/10 万),中标率为 150.92/10 万,世标率为 147.67/10 万,累积率(0~74 岁)为 17.03%。其中,城市地区恶性肿瘤发病率为 199.12/10 万(男性 214.47/10 万,女性 182.99/10 万),中标率为 197.49/

10 万, 世标率为 193.92/10 万, 累积率(0~74 岁)为 22.69%; 农村地区发病率为 192.05/10 万 (男性 216.74/10 万, 女性 165.56/10 万), 中标率为 142.14/10 万, 世标率为 138.53/10 万, 累积率(0~74 岁)为 15.74%。城市与农村相比, 城市地区的合计发病率、中标率、世标率、累积率均高于农村地区; 城市女性的发病率、中标率、世标率、累积率也均高于农村女性; 但农村男性的发病率略高于城市男性, 而中标率、世标率、累积率低于城市男性(Table 2)。

2.2 年龄别发病率

湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病率在 0~39 岁区间处于较低水平, 40 岁以后快速上升, 在 75~79 岁年龄组时达到高峰 (894.97/10 万)。城市和农村年龄别发病率总体趋势相似。城市男性发病率水平在 80~84 岁年龄组达到最高, 85 岁后有所下降; 城市女性发病率在 80~84 岁年龄组有个“V”型下降, 85 岁后继续升高; 农村男性发病率在 65 岁以后基本处于稳定水平; 农村女性发病率在 75~79 岁年龄段达到最高, 80 岁以后有所下降 (Figure 1)。

2.3 主要恶性肿瘤发病情况

2012 年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病第 1 位为肺癌, 发病率为 46.73/10 万, 其次为肝癌、乳腺癌、宫颈癌和结直肠癌等, 前 10 位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤发病的 78.54%。男性发病第 1 位为肺癌, 发病率为 68.60/10 万, 其次为肝癌、胃癌、结直肠癌和鼻咽癌等; 女性发病第 1 位为乳腺癌, 发病率为 25.45/10 万, 其次为肺癌、宫颈癌、结直肠癌和肝癌等。

城市地区恶性肿瘤发病第 1 位为肺癌, 发病率为 48.60/10 万, 其次为乳腺癌、宫颈癌、结直肠癌和肝癌等, 前 10 位恶性肿瘤占全部恶

性肿瘤发病的 76.06%。城市男性发病第 1 位为肺癌, 发病率为 70.75/10 万, 其次为肝癌、结直肠癌、胃癌和食管癌等; 城市女性发病第 1 位为乳腺癌, 发病率为 33.41/10 万, 其次为宫颈癌、肺癌、结直肠癌和胃癌等。

农村地区恶性肿瘤发病第 1 位为肺癌, 发病率为 46.05/10 万, 其次为肝癌、乳腺癌、宫颈癌和胃癌等, 前 10 位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤发病的 79.45%。农村男性发病第 1 位为肺癌, 发病率为 67.85/10 万, 其次为肝癌、胃癌、结直肠癌和鼻咽癌等; 农村女性发病第 1 位为肺癌, 发病率为 22.67/10 万, 其次为乳腺癌、宫颈癌、肝癌和结直肠癌等 (Table 3)。

2.4 死亡率

2012 年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤死亡率为 126.43/10 万 (男性 160.79/10 万, 女性 89.74/10

Table 2 Cancer incidences in Hunan cancer registries, 2012

Areas	Gender	New cases	Crude incidence (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)*	ASR world (1/10 ⁵)#	Cumulative rate (0~74)(%)
All areas	Both	5781	193.92	150.92	147.67	17.03
	Male	3327	216.14	167.38	165.90	19.68
	Female	2454	170.19	134.24	129.10	14.16
Urban	Both	1565	199.12	197.49	193.92	22.69
	Male	864	214.47	221.37	217.68	25.24
	Female	701	182.99	176.62	172.52	19.93
Rural	Both	4216	192.05	142.14	138.53	15.74
	Male	2463	216.74	158.43	156.73	18.45
	Female	1753	165.56	125.27	119.68	12.80

Note: *, Age-standardized incidence rate (Chinese population, 2000); #, age-standardized incidence rate (Segi's population).

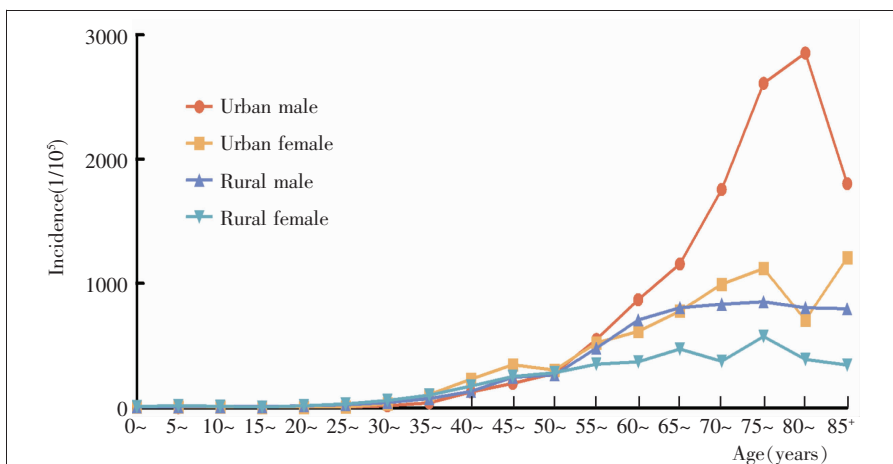


Figure 1 Age-specific cancer incidences in Hunan urban and rural areas, 2012

Table 3 The top 10 cancer incidences in Hunan cancer registries by gender and areas in 2012

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	24.10	46.73	34.66	Lung	24.41	48.60	49.25	Lung	23.98	46.05	31.69	Lung
Liver	13.86	26.87	20.78	Breast	8.31	33.41	31.26	Liver	15.65	30.06	22.05	Liver
Breast	6.40	25.45	20.33	Cervix	6.33	25.84	23.84	Breast	5.69	22.57	17.25	Breast
Cervix	5.05	20.25	16.50	Colorectum	11.95	23.79	23.68	Cervix	4.58	18.23	14.51	Cervix
Colorectum	9.06	17.58	13.35	Liver	9.01	17.94	17.72	Stomach	8.23	15.81	11.17	Stomach
Stomach	7.80	15.13	11.57	Stomach	6.65	13.23	13.30	Colorectum	7.99	15.35	10.93	Colorectum
Uterus	2.80	11.23	8.84	Uterus	1.73	7.05	7.04	Uterus	3.20	12.75	9.54	Uterus
Nasopharynx	3.36	6.51	5.29	Lymphoma	3.26	6.49	6.44	Nasopharynx	4.01	7.70	6.04	Nasopharynx
Lymphoma	3.20	6.21	5.04	Ovary	1.47	6.00	5.83	Lymphoma	3.18	6.10	4.85	Lymphoma
Oesophagus	2.91	5.64	4.18	Leukaemia	2.94	5.85	5.84	Oesophagus	2.94	5.65	3.92	Oesophagus
Male												
Lung	31.74	68.60	51.32	Lung	32.99	70.75	74.11	Lung	31.30	67.85	46.92	Lung
Liver	18.27	39.50	31.03	Liver	12.38	26.56	26.38	Liver	20.34	44.09	32.84	Liver
Stomach	8.90	19.23	14.72	Colorectum	12.27	26.31	26.84	Stomach	9.46	20.50	14.58	Stomach
Colorectum	8.66	18.71	14.40	Stomach	7.29	15.64	16.08	Colorectum	7.39	16.02	11.62	Colorectum
Nasopharynx	4.15	8.97	7.21	Oesophagus	4.40	9.43	9.94	Nasopharynx	4.91	10.65	8.19	Nasopharynx
Oesophagus	3.88	8.38	6.25	Lymphoma	4.05	8.69	9.09	Oesophagus	3.69	8.01	5.51	Oesophagus
Lymphoma	3.79	8.19	6.59	Mouth, pharynx	3.47	7.45	7.11	Lymphoma	3.69	8.01	6.24	Lymphoma
Leukaemia	2.71	5.85	5.10	Bladder	3.01	6.45	7.18	Leukaemia	2.72	5.90	5.18	Leukaemia
Brain, CNS	2.46	5.33	4.61	Prostate	2.66	5.71	6.57	Brain, CNS	2.64	5.72	4.75	Brain, CNS
Bladder	2.40	5.20	3.89	Leukaemia	2.66	5.71	5.46	Bladder	2.19	4.75	3.35	Bladder
Female												
Breast	14.96	25.45	20.33	Breast	18.26	33.41	31.26	Lung	13.69	22.67	15.64	Lung
Lung	13.73	23.37	17.24	Cervix	14.12	25.84	23.84	Breast	13.63	22.57	17.25	Breast
Cervix	11.90	20.25	16.50	Lung	13.84	25.32	24.72	Cervix	11.01	18.23	14.51	Cervix
Colorectum	9.62	16.37	12.29	Colorectum	11.55	21.14	20.65	Liver	9.07	15.02	10.60	Liver
Liver	7.86	13.38	9.91	Stomach	5.85	10.70	10.62	Colorectum	8.84	14.64	10.25	Colorectum
Uterus	6.60	11.23	8.84	Liver	4.85	8.88	8.62	Uterus	7.70	12.75	9.54	Uterus
Stomach	6.32	10.75	8.27	Uterus	3.85	7.05	7.04	Stomach	6.50	10.77	7.56	Stomach
Ovary	3.18	5.41	4.56	Ovary	3.28	6.00	5.83	Brain, CNS	3.37	5.57	4.49	Brain, CNS
Brain, CNS	2.93	4.99	4.15	Leukaemia	3.28	6.00	6.39	Ovary	3.14	5.19	4.37	Ovary
Leukaemia	2.73	4.65	4.57	Thyroid	2.71	4.96	4.86	Nasopharynx	2.74	4.53	3.72	Nasopharynx

Note.*: Age-standardized incidence(Chinese population, 2000).

万), 中标率为 96.28/10 万, 世标率为 94.49/10 万, 累积率(0~74 岁)为 11.01%。其中, 城市地区恶性肿瘤死亡率为 129.53/10 万(男性 166.81/10 万, 女性 90.32/10 万), 中标率为 130.09/10 万, 世标率为 127.73/10 万, 累积率(0~74 岁)为 15.45%; 农村地区死亡率为 125.32/10 万(男性 158.66/10 万, 女性 89.53/10 万), 中标率为 89.97/10 万, 世标率为 88.10/10 万, 累积率(0~74 岁)为 10.02%。城市与农村相比, 城市地区的合计粗死亡率、中标率、世标率、累积率均高于农村地区; 不同性别的粗死亡率、中标率、世标率、累积率也是城市高于农村(Table 4)。

2.5 年龄别死亡率

湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤死亡率在 0~44 岁处于较低水平, 45 岁以后快速上升, 在 75~79 岁年龄组时达到高峰(798.89/10 万)。城市和农村年龄别死亡率总体趋势相似, 随年龄增大而升高, 在 75 岁年龄组左右达到高峰。城市男性年龄别死亡率在 50 岁前小于农村男性, 但 50 岁以后城市男性死亡率迅速上升, 高于农村男性。城市女性与农村女性年龄别死亡率相比呈现与男性相似的趋势(Figure 2)。

2.6 主要恶性肿瘤死亡情况

2012 年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤死亡第 1 位为肺癌, 死亡率为 37.03/10 万, 其次为肝癌、胃癌、结直肠癌和乳腺癌等, 前 10 位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤死亡的 84.06%。男性死亡第 1 位为肺癌, 死亡率为 54.70/10 万, 其次为肝癌、胃癌、结直肠癌和食管癌等; 女性死亡第 1 位为肺癌, 死亡率为 18.17/10 万, 其次为肝癌、胃癌、结直肠癌、乳腺癌和肝癌等。

城市地区恶性肿瘤死亡第 1 位为肺癌, 死亡率为 43.26/10 万, 其次为肝癌、结直肠癌、胃癌和宫颈

Table 4 Cancer mortalities in Hunan cancer registries, 2012

Areas	Gender	Deaths	Crude mortality (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)*	ASR world (1/10 ⁵)#	Cumulative rate (0~74)(%)
All areas	Both	3769	126.43	96.28	94.49	11.01
	Male	2475	160.79	123.27	121.22	14.26
	Female	1294	89.74	68.27	66.67	7.52
Urban	Both	1018	129.53	130.09	127.73	15.45
	Male	672	166.81	173.60	170.85	20.46
	Female	346	90.32	87.69	85.28	10.06
Rural	Both	2751	125.32	89.97	88.10	10.02
	Male	1803	158.66	114.70	112.21	12.89
	Female	948	89.53	64.09	62.81	6.94

Note: *: Age-standardized mortality rate (Chinese population, 2000); #: age-standardized mortality rate (Segi's population).

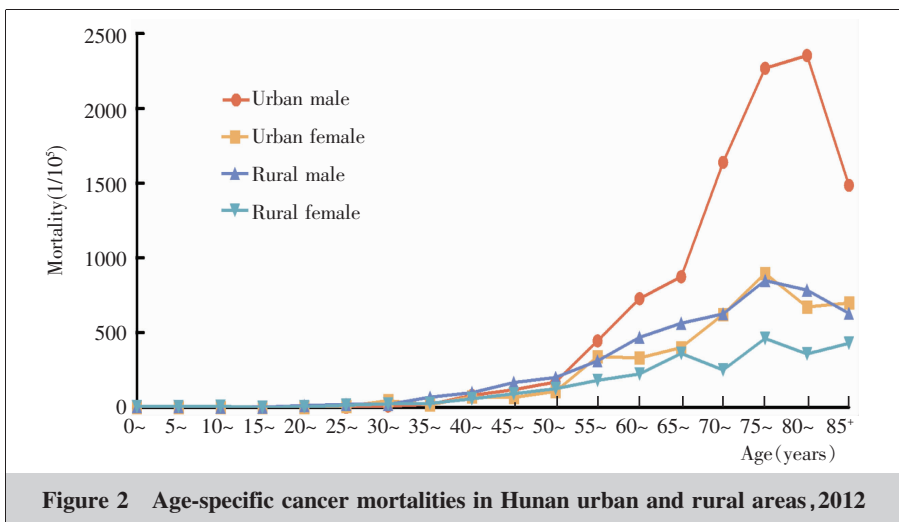


Figure 2 Age-specific cancer mortalities in Hunan urban and rural areas, 2012

癌等, 前 10 位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤死亡的 85.07%。城市男性死亡第 1 位为肺癌, 死亡率为 65.04/10 万, 其次为肝癌、结直肠癌、胃癌和食管癌等; 城市女性死亡第 1 位为肺癌, 死亡率为 20.36/10 万, 其次为结直肠癌、宫颈癌、乳腺癌和肝癌等。

农村地区恶性肿瘤死亡第 1 位为肺癌, 死亡率为 34.80/10 万, 其次为肝癌、胃癌、结直肠癌和乳腺癌等, 前 10 位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤死亡的 84.55%。农村男性死亡第 1 位为肺癌, 死亡率为 51.04/10 万, 其次为肝癌、胃癌、结直肠癌和鼻咽癌等; 农村女性死亡第 1 位为肺癌, 死亡率为 17.38/10 万, 其次为肝癌、胃癌、结直肠癌和乳腺癌等(Table 5)。

3 讨论

2009 年在中央转移支付地方肿瘤随访登记项

Table 5 The top 10 cancer mortalities in Hunan cancer registries by gender and areas in 2012

All areas						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)*	Sites	Proportion (%)
Both													
Lung	29.29	37.03	27.36	Lung	33.40	43.26	44.24	Lung	27.77	34.80	23.80	Lung	27.77
Liver	21.07	26.63	20.55	Liver	14.05	18.19	18.18	Liver	23.66	29.65	21.76	Liver	23.66
Stomach	9.29	11.74	8.70	Colorectum	9.72	12.60	12.77	Stomach	9.49	11.89	8.17	Stomach	9.49
Colorectum	7.59	9.59	7.37	Stomach	8.74	11.32	11.34	Colorectum	6.80	8.52	6.18	Colorectum	6.80
Breast	3.02	7.77	6.05	Cervix	3.63	9.66	9.08	Breast	2.84	7.27	5.32	Breast	2.84
Cervix	2.28	5.96	4.67	Breast	3.54	9.14	8.62	Uterus	2.25	5.86	4.26	Uterus	2.25
Uterus	1.86	4.85	3.74	Oesophagus	3.54	4.58	4.56	Nasopharynx	3.89	4.87	3.74	Nasopharynx	3.89
Nasopharynx	3.40	4.29	3.41	Leukaemia	3.24	4.20	4.20	Cervix	1.78	4.63	3.38	Cervix	1.78
Oesophagus	3.24	4.09	3.07	Pancreas	2.95	3.82	3.98	Oesophagus	3.13	3.92	2.72	Oesophagus	3.13
Leukaemia	3.02	3.82	3.30	Lymphoma	2.26	2.93	3.00	Leukaemia	2.94	3.69	3.08	Leukaemia	2.94
Male													
Lung	34.02	54.70	41.10	Lung	38.99	65.04	68.87	Lung	32.17	51.04	35.41	Lung	32.17
Liver	24.12	38.78	30.36	Liver	16.37	27.31	27.58	Liver	27.01	42.85	31.96	Liver	27.01
Stomach	9.49	15.27	11.46	Colorectum	9.23	15.39	16.30	Stomach	9.65	15.31	10.70	Stomach	9.65
Colorectum	6.91	11.11	8.53	Stomach	9.08	15.14	15.69	Colorectum	6.05	9.59	6.95	Colorectum	6.05
Oesophagus	4.00	6.43	4.82	Oesophagus	4.76	7.94	7.75	Nasopharynx	4.66	7.39	5.73	Nasopharynx	4.66
Nasopharynx	3.96	6.37	5.08	Pancreas	2.83	4.72	5.08	Oesophagus	3.72	5.90	4.07	Oesophagus	3.72
Leukaemia	2.71	4.35	3.64	Lymphoma	2.83	4.72	4.99	Leukaemia	2.72	4.31	3.52	Leukaemia	2.72
Lymphoma	2.18	3.51	2.78	Leukaemia	2.68	4.47	4.76	Brain, CNS	2.38	3.78	2.99	Brain, CNS	2.38
Brain, CNS	2.14	3.44	2.80	Mouth, pharynx	2.08	3.48	3.50	Lymphoma	1.94	3.08	2.36	Lymphoma	1.94
Pancreas	1.78	2.86	2.06	Nasopharynx	2.08	3.48	3.23	Mouth, pharynx	1.50	2.38	1.72	Mouth, pharynx	1.50
Female													
Lung	20.25	18.17	13.08	Lung	22.54	20.36	19.83	Lung	19.41	17.38	11.65	Lung	19.41
Liver	15.22	13.66	10.15	Colorectum	10.69	9.66	9.62	Liver	17.30	15.49	10.94	Liver	17.30
Stomach	8.89	7.98	5.86	Cervix	10.69	9.66	9.08	Stomach	9.18	8.22	5.50	Stomach	9.18
Colorectum	8.89	7.98	6.20	Breast	10.12	9.14	8.62	Colorectum	8.23	7.37	5.38	Colorectum	8.23
Breast	8.66	7.77	6.05	Liver	9.54	8.61	8.25	Breast	8.12	7.27	5.32	Breast	8.12
Cervix	6.65	5.96	4.67	Stomach	8.09	7.31	7.34	Uterus	6.54	5.86	4.26	Uterus	6.54
Uterus	5.41	4.85	3.74	Leukaemia	4.34	3.92	3.73	Cervix	5.17	4.63	3.38	Cervix	5.17
Leukaemia	3.63	3.26	2.93	Gallbladder	3.76	3.39	3.48	Leukaemia	3.38	3.02	2.62	Leukaemia	3.38
Ovary	2.86	2.57	1.84	Pancreas	3.18	2.87	2.84	Lymphoma	2.95	2.64	1.88	Lymphoma	2.95
Brain, CNS	2.63	2.36	1.99	Ovary	2.89	2.61	2.36	Ovary	2.85	2.55	1.70	Ovary	2.85

Note: *: Age-standardized mortality(Chinese population, 2000).

目支持下,衡东县和岳阳楼区2个国家肿瘤登记处开始启动湖南省肿瘤登记工作。经过近几年的快速发展,到2016年,湖南省国家肿瘤登记处12个,省级肿瘤登记处16个,合计28个肿瘤登记处。湖南省登记地区覆盖人口数约为1651.9万,占湖南省户籍人口总数的23.03%。2012年湖南省首次向全国肿瘤登记中心上报数据,衡东县肿瘤登记处的数据被《中国肿瘤登记年报2012》收录^[5]。其后,国家肿瘤登记年报(2013–2015)连续3年收录了衡东县、岳阳楼区、慈利县、石峰区、资兴市、麻阳县6个国家肿瘤登记处的数据。2015年是世界卫生组织国际癌症研究机构(IARC)及国际癌症登记协会(IACR)的《五大洲癌症发病率》第11卷上报年份,衡东县、岳阳楼区、慈利县、石峰区、麻阳县、资兴市6个国家肿瘤登记处积极申请成为IACR的会员,并向IARC和IACR上报了2009~2012年数据。根据肿瘤登记工作的特性,肿瘤登记数据资料需3年左右时间收集整理成形,2015年湖南省肿瘤防治研究办公室获得了上述6个登记处2012年的资料,其他成立较晚的登记处如涟源市等,目前资料尚在完善过程中。

分析结果显示,2012年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤粗发病率为193.92/10万,中标率为150.92/10万,世标率为147.67/10万,发病率水平与2011年基本持平^[6]。与2012年全国^[7]、浙江省^[8]、河南省^[9]发病水平相比,湖南省发病率较低。男性发病率高于女性,城市发病率高于农村,这与全国及其他部分省份相一致^[7-9]。发病年龄上,40岁以后发病率快速上升,在75~79岁年龄组时达到高峰,恶性肿瘤发病人群主要集中在中老年人。与全国相比,年龄别发病规律基本一致,但发病率高峰提前一个年龄段到来,与全国农村地区男性年龄别发病率类似^[7],这可能是因为本次研究的数据主要来自农村肿瘤登记处。在发病构成上,与2011年基本类似^[6],肺癌仍为首位发病恶性肿瘤,其次为肝癌、乳腺癌、宫颈癌、结直肠癌、胃癌等。值得注意的是乳腺癌从第4位上升到了第3位,宫颈癌从第5位上升到了第4位,子宫体癌从前10位之外上升到了第7位,这可能与近年来农村妇女“两癌”(乳腺癌和宫颈癌)筛查在湖南大力推进有关,提高了相关恶性肿瘤的发现率^[10,11]。此外,与全国及其他省份相比^[7-9],湖南省的鼻咽癌发病一直居于前10位,城市男性的口腔癌发病排名第

7位,这些特点可能与地理环境、饮食习惯如喜食槟榔等因素有关^[12-14]。另外,近年来脑部肿瘤和女性甲状腺癌的发病率呈现快速增长,在全国及其他部分省份已经进入恶性肿瘤前10位^[7-9],例如甲状腺癌已经居浙江省女性恶性肿瘤发病第2位^[8],但是湖南省尚未观察到该情况。

2012年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤粗死亡率为126.43/10万,中标率为96.28/10万,世标率为94.49/10万,死亡率水平与2011年基本一致^[6]。与2012年全国及其他部分省份死亡水平相比^[7-9],湖南省恶性肿瘤死亡率较低。男性死亡率高于女性,与全国及其他部分省份情况相同^[7-9]。城市死亡率高于农村,地区差异与全国及其他部分省份情况不同^[7-9]。这可能原因考虑到浙江、河南等省均从20个世纪70年代开始开展恶性肿瘤早诊早治工作,并且在全省范围内逐步扩大,在降低恶性肿瘤死亡率方面取得一定成效,而湖南省近年来只有部分的农村地区开展了“农村妇女两癌筛查”和“上消化道早诊早治项目”,城市地区除2012年在省会长沙市开始“城市癌症早诊早治项目”工作外,其他城市地区早诊早治工作几乎处于空白。死亡年龄上,45岁以后死亡率快速上升,在75~79岁年龄组时达到高峰,高峰年龄段较全国及其他部分省份出现更早^[7-9],这提示湖南省恶性肿瘤造成的疾病负担影响较其他地区更重。肺癌死亡率最高,其次为肝癌、胃癌、结直肠癌、乳腺癌、宫颈癌等,与2011年死亡顺位基本相同^[6]。值得注意的是鼻咽癌占湖南省癌症死亡排序的第8位,在农村男性中占据第5位,这表明鼻咽癌对湖南省居民的健康影响仍然非常严重。口腔癌在城市男性和农村男性死亡排序中分别位列第9位和第10位,在湖南省的危害性高于全国和其他省份^[7-9],需引起重视。

本次研究主要局限性是肿瘤登记数据覆盖地区和人群仍较少,6个肿瘤登记处覆盖人口数约占湖南省总人口数的4.22%,城市肿瘤登记地区覆盖人群更是偏少,只有2个登记处。采用人口金字塔分析登记处人口特征,结果显示岳阳楼区的人口年龄分布较其他地区偏年轻化,因城市肿瘤登记处较少,从而导致城市地区恶性肿瘤发病粗率和标化率相差不大,与全国和其他省份存在一定差异。因此,湖南省肿瘤登记工作仍需进一步加强。

综上所述,湖南省需重点防治的恶性肿瘤仍然是肺癌、肝癌、胃癌、结直肠癌、乳腺癌和宫颈癌。此外,对湖南省特色高发的鼻咽癌和男性口腔癌也应引起足够的重视,需通过采用健康教育、改变居民不良生活习惯等病因预防措施,结合推广恶性肿瘤早诊早治工作,以期逐步降低湖南省恶性肿瘤发病率和死亡率,减轻恶性肿瘤疾病负担。

(致谢:感谢湖南省各个肿瘤登记处在资料收集和整理中的辛勤工作和付出!感谢全国肿瘤防治研究办公室/全国肿瘤登记中心老师的培训和指导!)

参考文献:

- [1] National Health and Family Planning Commission, The Disease Prevention and Control Bureau. Notice on printing and distributing the three years plan of action for cancer prevention and treatment in China (2015-2017) [EB/OL]. <http://www.moh.gov.cn/jky/s5878/201509/656437>, 2015-09-09. [国家卫生计生委疾病预防控制局. 关于印发中国癌症防治三年行动计划(2015-2017年)的通知[EB/OL]. <http://www.moh.gov.cn/jky/s5878/201509/656437>, 2015-09-09.]
- [2] National Central Cancer Registry. Guideline of Chinese cancer registration [M]. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2004.48-50. [全国肿瘤防治研究办公室. 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.]
- [3] Curado MP, Edwards B, Shin HR, et al. Cancer incidence in five Continents. Volume IX [M]. Lyon: IARC, 2008.1-837.
- [4] Bray F, Parkin DM. Evaluation of data quality in the cancer registry: principles and methods. Part I: comparability, validity and timeliness [J]. Eur Cancer, 2009, 45(5): 747-755.
- [5] He J, Chen WQ. China cancer registry annual report 2012 [M]. Beijing: Military Medical Science Press, 2012.1-302. [赫捷, 陈万青. 中国肿瘤登记年报 2012 [M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2012.1-302.]
- [6] 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.]
- [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.]
- [8] Wang YQ, Du LB, Li HZ, et al. Analysis of cancer incidence and mortality in Zhejiang cancer registries, 2012 [J]. China Cancer, 2016, 25(1): 9-19. [王悠清, 杜灵彬, 李辉章, 等. 浙江省肿瘤登记地区 2012 年恶性肿瘤发病与死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2016, 25(1): 9-19.]
- [9] Yin MM, Zhang SK, Guo LW, et al. Analysis of cancer incidence and mortality in Henan province, 2012 [J]. Henan Medical Research, 2016, 25(1): 1-10. [阴蒙蒙, 张韶凯, 郭兰伟, 等. 2012 年河南省恶性肿瘤发病与死亡分析[J]. 河南医学研究, 2016, 25(1): 1-10.]
- [10] Tan L, Gao W, Ren S, et al. Analysis of 308987 cases breast cancer screening results in Hunan province [J]. Maternal and Child Health Care of China, 2014, 29 (4): 510-512. [谭丽, 高伟, 任森, 等. 湖南省 308987 例乳腺癌筛查结果分析[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(4): 510-512.]
- [11] Tan L, Peng HW, Peng Y, et al. Health economics evaluation of cervical cancer screening and breast cancer screening project on rural women around Changsha city Hunan province [J]. Chinese Journal of Health Care and Medicine, 2014, 16(2): 111-113. [谭丽, 彭宏伟, 彭颖, 等. 湖南省长沙地区农村妇女宫颈癌和乳腺癌筛查项目卫生经济学评价 [J]. 中华保健医学杂志, 2014, 16(2): 111-113.]
- [12] Chen B, Yin SK. The etiology and epidemiology of nasopharyngeal carcinoma [J]. Chinese General Practice, 2002, 5(4): 262-264. [陈斌, 殷善开. 鼻咽癌的病因和流行病学状况[J]. 中国全科医学, 2002, 5(4): 262-264.]
- [13] Tang JQ, Jian XF, Gao ML, et al. Epidemiological survey of oral submucous fibrosis in Xiangtan city, Hunan province, China [J]. Journal of Chinese Physician, 2015, 17 (9): 1290-1295. [唐杰清, 翦象福, 高明亮, 等. 中国湖南湘潭口腔黏膜下纤维性变的流行病学研究[J]. 中国医师杂志, 2015, 17(9): 1290-1295.]
- [14] Shao XJ, Xi Q. Betel-quid chewing and its relationship with oral cancer [J]. International Journal of Stomatology, 2015, 42 (6): 668-672. [邵小钧, 席庆. 食用槟榔及其与口腔癌间的关系[J]. 国际口腔医学杂志, 2015, 42(6): 668-672.]