

# 2013–2015 年常德市鼎城区主要恶性肿瘤死亡及减寿分析

王飞<sup>1</sup>, 张完珍<sup>1</sup>, 周权<sup>2</sup>

1. 湖南省常德市鼎城区疾病预防控制中心, 湖南 常德 415101; 2. 常德市第一人民医院

**摘要:** **目的** 分析常德市鼎城区居民 2013–2015 年主要恶性肿瘤死亡水平、变化趋势、分布特征及对人群寿命的影响, 为预防控制恶性肿瘤提供依据。 **方法** 利用鼎城区 2013–2015 年各年度死因登记资料及人口资料进行统计分析, 采用 2010 年全国人口普查数据进行标化, 计算死亡率、潜在减寿年数及去死因期望寿命等指标。 **结果** 2013–2015 年常德市鼎城区居民恶性肿瘤死亡率为 141.53/10 万, 标化死亡率为 117.05/10 万, 男女标化死亡率分别为 157.20/10 万和 77.03/10 万, 男性高于女性 ( $P<0.001$ )。主要恶性肿瘤中排名前五位的依次为支气管和肺癌、肝癌、胃癌、脑部肿瘤、结直肠癌和肛门癌, 其死亡率随着年龄的增加而增加, 60 岁以后增加明显。恶性肿瘤造成的潜在减寿率 (PYLL 率) 为 20.23 年/1 000, 平均每位死者损失 (APYLL) 14.30 人年。常德市鼎城区居民的期望寿命为 79.80 岁, 去恶性肿瘤后期望寿命增加 2.40 岁。 **结论** 2013–2015 年常德市鼎城区恶性肿瘤严重危害居民的生命健康, 带来巨大的潜在寿命和期望寿命损失, 支气管和肺癌、肝癌、胃癌是主要癌种, 应针对不同人群恶性肿瘤死亡的特点进行有针对性的防控。

**关键词:** 恶性肿瘤; 死亡率; 潜在减寿年数; 死因分析

中图分类号: R73-31 文献标识码: A 文章编号: 1006-3110(2017)10-1175-04 DOI: 10.3969/j.issn.1006-3110.2017.10.007

## Death and life lost due to main malignant tumors among residents in Dingcheng District of Changde City, 2013–2015

WANG Fei, ZHANG Wan-zhen, ZHOU Quan

Dingcheng District Center for Disease Control and Prevention, Changde, Hunan 415101, China

Corresponding author: ZHOU Quan, E-mail: 303117131@qq.com

**Abstract:** **Objective** To analyze the death level and its changing tendency, distribution characteristics as well as life lost due to main malignant tumors among residents in Dingcheng District of Changde City from 2013 to 2015, and to provide evidence for prevention and control of malignant tumors. **Methods** We statistically analyzed the data of annual registered death causes and the population information in Dingcheng District of Changde City during 2013–2015. The incidence was standardized by utilizing the demographic data based on the nationwide population census in 2010, and the mortality rate, the potential years of life lost (PYLL) and death cause-excluded life expectancy were calculated. **Results** The mortality rate of malignant tumors and the standardized mortality rate among residents in Dingcheng District of Changde City during 2013–2015 were 141.53/100,000 and 117.05/100,000 respectively. The standardized mortality rate was significantly higher in males than in females (157.20/100,000 vs. 77.03/100,000,  $P<0.001$ ). The top five causes of deaths were bronchus and lung cancer, liver cancer, gastric cancer, brain tumor, colorectal and anal cancer, and the mortality rate increased obviously with the age, especially among the people over 60 years old. The PYLL (per 1 000 persons) due to malignant tumors was 20.23 years, and the average PYLL for each death was 14.30 years. Life expectancy of the residents in Dingcheng District of Changde City was 79.80 years, which was increased by 2.40 years when the deaths due to malignant tumors were excluded. **Conclusions** In 2013–2015, malignant tumors seriously affected the life and health of the residents in Dingcheng District of Changde City, brought about enormous potential life lost and brings down the life expectancy in the population. Bronchus and lung cancer, liver cancer and gastric cancer were the most common death causes. It is necessary to take targeted countermeasures to prevent malignant tumors according to their characteristics among different populations.

**Key words:** malignant tumor; mortality rate; potential years of life lost; death cause

基金项目: 常德市科技局项目 (2016ZD16)

作者简介: 王飞 (1965–), 男, 湖南常德人, 本科学历, 副主任医师, 主要从事学校卫生及慢性病防制工作。

通信作者: 周权, E-mail: 303117131@qq.com。

随着我国人口老龄化日益加重,城市化、工业化进程不断加快,以及人们生活行为方式的改变,恶性肿瘤的发病率和死亡率日趋增高<sup>[1]</sup>,成为危害人类健康最严重的常见的多发病。为了解常德市鼎城区居民恶性肿瘤的死亡状况,制定科学合理的防治措施,本文对 2013-2015 年常德市鼎城区居民恶性肿瘤死亡资料进行整理分析,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 常德市鼎城区居民死亡资料来源于中国疾病预防控制中心信息系统-死因登记报告系统,研究对象为 2013-2015 年湖南省常德市鼎城区户籍人口中死于恶性肿瘤的全部死者。常德市鼎城区人口资料来源于中国疾病预防控制中心信息系统-基本信息系统。

1.2 统计分析 死因分类标准为 ICD-10 国际统计分类系统,将疾控系统死因数据导入死因分类专业软件 Deathreg 2002 进行统计分类,采用 SPSS 18.0 及 Excel 2003 进行统计分析,率的比较采用 *U* 检验,检验水准为 0.05。本文统计分析指标为:死亡率、潜在减

寿年数(Potential Years of Life Lost, PYLL)、期望寿命和去死因期望寿命,采用 2010 年全国人口普查数据进行标化。

1.3 质量控制 区疾控中心由专人负责死亡报告卡的网络报告、质量审核、统计上报,每年两次对区直医院、乡镇(社区)卫生院进行死因漏报调查与报告质量考核。

2 结 果

2.1 恶性肿瘤死亡概况 2013-2015 年常德市鼎城区共死亡 12 793 人,粗死亡率为 530.79/10 万,标化死亡率为 515.32/10 万。其中恶性肿瘤死亡 3 411 人,占死因构成的 26.66%,居全死因顺位第 2 位。恶性肿瘤粗死亡率为 141.53/10 万,标化死亡率为 117.05/10 万。男性恶性肿瘤粗死亡率为 193.14/10 万,标化死亡率为 157.20/10 万;女性恶性肿瘤粗死亡率为 89.90/10 万,标化死亡率为 77.03/10 万。2013-2015 年各年度及三年合计男、女性居民恶性肿瘤粗死亡率差异有统计学意义(*P*<0.001),见表 1。

表 1 2013-2015 年常德市鼎城区分性别恶性肿瘤死亡率(1/10 万)

年份	合计		男性		女性		<i>U</i> 值	<i>P</i> 值
	粗死亡率	标化死亡率	粗死亡率	标化死亡率	粗死亡率	标化死亡率		
2013	148.60	122.51	202.54	164.47	94.43	80.38	12.54	0.000
2014	143.28	117.99	196.25	158.53	90.08	77.40	12.57	0.000
2015	132.80	110.73	180.70	148.63	85.25	73.37	11.79	0.000
合计	141.53	117.05	193.14	157.20	89.90	77.03	21.31	0.000

2.2 主要恶性肿瘤顺位及死亡率 在主要恶性肿瘤死亡顺位中,居前五位的依次为支气管和肺癌、肝癌、胃癌、脑部肿瘤、结直肠和肛门癌;男女前三位恶性肿瘤死因均与全人群一致,但男性第四位死因与全人群一致,但第五位不一样,为口咽癌,女性第四位和第五

位死因与全人群均不一致,分别为宫颈癌和乳腺癌。死亡率方面,在男女共有的恶性肿瘤中,结直肠和肛门癌、白血病、淋巴瘤、黑色素瘤及皮肤癌、胰腺癌死亡率男女差异无统计学意义;乳腺癌死亡率女性高于男性;其他肿瘤死亡率男性均高于女性(*P*<0.05)。见表 2。

表 2 2013-2015 年常德市鼎城区主要恶性肿瘤死亡率及顺位

死因	合计			男性			女性			<i>U</i> 值	<i>P</i> 值
	死亡率(1/10 万)	构成比(%)	顺位	死亡率(1/10 万)	构成比(%)	顺位	死亡率(1/10 万)	构成比(%)	顺位		
支气管和肺癌	50.45	35.65	1	79.56	41.19	1	21.33	23.73	1	20.13	0.00
肝癌	27.22	19.23	2	39.99	20.70	2	14.44	16.07	2	12.02	0.00
胃癌	13.24	9.35	3	17.26	8.93	3	9.21	10.25	3	5.43	0.00
脑部肿瘤	5.23	3.69	4	6.22	3.22	4	4.23	4.71	6	2.14	0.03
结、直肠和肛门癌	4.48	3.17	5	5.06	2.62	6	3.90	4.34	7	1.34	0.18
口咽癌	3.82	2.70	6	5.89	3.05	5	1.74	1.94	10	5.21	0.00
宫颈癌	3.28	2.32	7	-	-	15	6.56	7.29	4	-	-
白血病	3.28	2.32	8	3.32	1.72	7	3.24	3.60	8	0.11	0.91
淋巴瘤	2.78	1.96	9	2.90	1.50	10	2.66	2.95	9	0.36	0.72
乳腺癌	2.32	1.64	10	0.25	0.13	14	4.40	4.89	5	-6.68	0.00
食管癌	2.12	1.50	11	2.99	1.55	8	1.25	1.39	11	2.94	0.00
喉癌	2.03	1.44	12	2.99	1.55	9	1.08	1.20	12	3.28	0.00
黑色素瘤及皮肤癌	1.24	0.88	13	1.41	0.73	12	1.08	1.20	13	0.72	0.47
胰腺癌	1.08	0.76	14	1.49	0.77	11	0.66	0.74	14	1.96	0.05
前列腺癌	0.58	0.41	15	1.16	0.60	13	-	-	16	-	-
卵巢癌	0.29	0.21	16	-	-	16	0.58	0.65	15	-	-

2.3 不同年龄组恶性肿瘤死亡情况 男、女性恶性肿瘤的死亡率均随着年龄的增加而呈上升趋势,且 60 岁以前死亡率均随着年龄增长而缓缓上升,相差不大;而 60 岁以后男、女性恶性肿瘤死亡率均随着年龄的增长而快速上升,男性与女性死亡率差距也不断增加,见图 1。

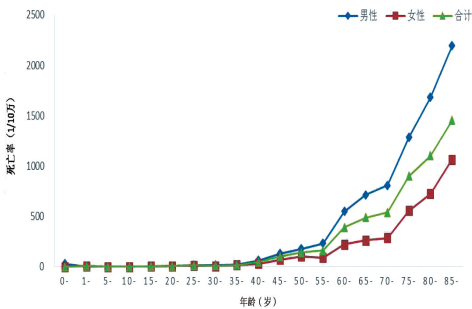


图 1 2013-2015 年常德市鼎城区不同年龄不同性别人群恶性肿瘤死亡情况

2.4 恶性肿瘤造成潜在寿命损失情况 2013-2015 年鼎城区恶性肿瘤共造成潜在寿命损失(PYLL)48 761

人年,平均每千人潜在寿命损失(PYLL 率)20.23 人年,平均每位死者损失(APYLL)14.30 人年;男性 PYLL 及标化 PYLL/PYLL 率均高于女性,而 APYLL 略低于女性,见表 3。在主要恶性肿瘤中,全人群中造成潜在寿命损失率居前五位的是:支气管和肺癌、肝癌、胃癌、脑部肿瘤、白血病,男性的前四位死因顺位与全人群死因顺位一致,而第五位为口咽癌;女性第一、二位死因与全人群死因顺位一致,第三至第五位死因依次为宫颈癌、胃癌、白血病;全人群及男性中平均每位死者潜在寿命损失居前三位的是白血病、乳腺癌、脑部肿瘤,女性为脑部肿瘤、乳腺癌、宫颈癌,见表 4。

表 3 2013-2015 年常德市鼎城区分性别恶性肿瘤潜在寿命损失情况

性别	PYLL (人年)	标化 PYLL (人年)	PYLL 率 (人年/1 000 人)	标化 PYLL 率 (人年/1 000 人)	APYLL (人年)
男	33 144	27 646	27.50	22.94	14.24
女	15 623	13 438	12.97	11.15	14.43
合计	48 761	41 563	20.23	17.25	14.30

表 4 2013-2015 年常德市鼎城区主要恶性肿瘤潜在寿命损失情况

死因	合计				男性				女性			
	PYLL 率 (人年/1 000 人)	标化 PYLL 率 (人年/1 000 人)	APYLL (人年)	顺位	PYLL 率 (人年/1 000 人)	标化 PYLL 率 (人年/1 000 人)	APYLL (人年)	顺位	PYLL 率 (人年/1 000 人)	标化 PYLL 率 (人年/1 000 人)	APYLL (人年)	顺位
支气管和肺癌	5.81	4.70	11.52	1	9.26	11.64	2.36	1	1.96	1.96	11.07	1
肝癌	4.72	4.07	17.33	2	7.51	6.41	18.77	2	1.93	1.66	13.34	2
胃癌	1.62	1.35	12.24	3	2.14	1.74	12.41	3	1.10	0.94	11.90	4
脑部肿瘤	1.08	0.98	20.65	4	1.21	1.10	19.45	4	0.91	0.83	21.60	7
白血病	0.84	0.84	25.74	5	0.71	0.67	21.54	6	0.97	1.02	30.05	5
口咽癌	0.71	0.60	18.53	6	1.13	0.95	19.13	5	0.29	0.25	16.52	10
结肠、直肠和肛门癌	0.58	0.50	12.91	7	0.65	0.54	12.85	7	0.51	0.46	12.98	8
乳腺癌	0.49	0.43	21.14	8	0.06	0.05	23.00	13	0.93	0.82	21.04	6
淋巴瘤	0.47	0.42	17.07	9	0.49	0.41	16.71	8	0.46	0.44	17.50	9
喉癌	0.27	0.23	13.12	10	0.47	0.39	15.86	9	0.06	0.05	5.54	14
食管癌	0.17	0.13	8.12	11	0.27	0.20	8.97	10	0.08	0.05	6.07	11
胰腺癌	0.16	0.13	14.77	12	0.24	0.19	15.94	11	0.08	0.07	12.13	12
黑色素瘤及皮肤癌	0.13	0.11	10.33	13	0.20	0.18	14.29	12	0.05	0.03	4.38	15
宫颈癌	-	-	-	-	-	-	-	-	1.20	1.04	18.33	3
前列腺癌	-	-	-	-	0.04	0.03	3.64	14	-	-	-	-
卵巢癌	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.07	13.86	13

2.5 主要恶性肿瘤去死因寿命 2013-2015 年鼎城区居民期望寿命为 79.80 岁,去恶性肿瘤后期望寿命增加 2.40 岁,损失率为 3.01%;主要恶性肿瘤中增加排名前三位的是支气管和肺癌、肝癌、胃癌,见表 5。

表 5 2013-2015 年常德市鼎城区主要恶性肿瘤去死因寿命

死因	期望寿命 (岁)	去死因期 望寿命(岁)	损失值 (岁)	损失率 (%)
恶性肿瘤	79.80	82.20	2.40	3.01
主要恶性肿瘤				
支气管和肺癌	79.80	80.57	0.78	0.97
肝癌	79.80	80.25	0.45	0.57
胃癌	79.80	80.00	0.20	0.26
脑部肿瘤	79.80	79.90	0.10	0.12
白血病	79.80	79.87	0.07	0.09
口咽癌	79.80	79.86	0.06	0.08
结肠、直肠和肛门癌	79.80	79.87	0.07	0.09
乳腺癌	79.80	79.84	0.04	0.05

续表 5

死因	期望寿命 (岁)	去死因期 望寿命(岁)	损失值 (岁)	损失率 (%)
淋巴瘤	79.80	79.85	0.05	0.06
喉癌	79.80	79.83	0.03	0.04
食管癌	79.80	79.83	0.03	0.04
胰腺癌	79.80	79.81	0.02	0.02
黑色素瘤及皮肤癌	79.80	79.82	0.02	0.02
宫颈癌	79.80	79.85	0.05	0.07
前列腺癌	79.80	79.80	0.00	0.00
卵巢癌	79.80	79.80	0.00	0.00

3 讨论

常德市鼎城区居民恶性肿瘤粗死亡率为 141.53/10 万,标化死亡率为 117.05/10 万,居全死因顺位第二位。高于全国第三次死因回顾性抽样调查研究结果(恶性肿瘤标化死亡率为 91.24/10 万<sup>[2]</sup>);恶性肿瘤死

亡率占全死因构成的 26.66%, 高于第三次全国死因调查的 22.32%<sup>[3]</sup>。男性居民恶性肿瘤死亡率显著高于女性, 与多数学者研究结论一致<sup>[4]</sup>, 可能与男性承担着更繁重的工作及生活负担, 更多的危险因素暴露机会以及具有较多的不良生活习惯有关, 提示男性居民更应增强自我保健意识, 养成良好的生活习惯。

在主要恶性肿瘤死亡顺位中, 居前五位依次为支气管和肺癌、肝癌、胃癌、脑部肿瘤、结直肠和肛门癌; 与国内其它地区研究结果基本一致<sup>[5-10]</sup>。男、女性前三位恶性肿瘤死因均与全人群一致, 均为支气管和肺癌、肝癌、胃癌, 男性第四位死因与全人群一致, 但第五位为口咽癌。主要原因可能是男性好食用槟榔所致。研究表明, 食用槟榔与口腔癌的发生密切相关<sup>[11]</sup>, 在食用槟榔盛行的地区, 大于 50% 的口腔癌是由食用槟榔导致的<sup>[12]</sup>。女性第四位和第五位死因与全人群均不一致, 分别为宫颈癌和乳腺癌。提示保健工作还存在一定差距, 今后应加强妇女卫生知识宣教, 提高医疗卫生服务质量, 积极开展妇女癌症普查普治工作, 降低和控制宫颈癌、乳腺癌的发病率<sup>[13]</sup>。前三位恶性肿瘤死亡率占死因构成的 65.23%, 提示对于恶性肿瘤的防治要抓住重点癌种, 做到有针对性的防控。

男、女性及全人群恶性肿瘤的死亡率均随着年龄增加而呈上升趋势, 研究表明恶性肿瘤可以发生在任何年龄, 特别是 60 岁以上的人群恶性肿瘤死亡明显高发, 男性与女性死亡率差距也不断增加。恶性肿瘤对老年男性有着更大的威胁, 故老年人是肿瘤防治的重点对象, 因此加强老年人的卫生保健工作显得至关重要<sup>[14]</sup>。

本次研究发现恶性肿瘤共造成潜在寿命损失 (PYLL) 48 761 人年, 平均每千人潜在寿命损失 (PYLL 率) 20.23 人年, 平均每位死者损失 (APYLL) 14.30 人年; 不同性别的 PYLL 损失中, 男性的标化 PYLL 总人年 (27 646 人年) 要高于女性 (13 438 人年), 标化 PYLL 率男性 (22.94‰) 也高于女性 (11.15‰), 但是 APYLL 男性 (14.24 人年) 却略低于女性 (14.43 人年), 可能是因为男性因恶性肿瘤死亡人数 (2 328) 要多于女性 (1 083), 从总的减寿年数和平均减寿率上说, 恶性肿瘤对男性生命的危害要高于女性, 但从平均每位死者的减寿年数来看, 恶性肿瘤对女性寿命损失的危害要略高于男性。

从全人群各癌种的潜在寿命损失率来看, 支气管和肺癌、肝癌、胃癌、脑部肿瘤、白血病死亡最多, 对人群的危害最大; 白血病、宫颈癌、乳腺癌、脑部肿瘤、口咽癌所影响的人群较年轻, 易于造成人群早死, 平均到

每位死者的潜在寿命损失就越多, 特别是白血病, 好发于少儿, 死亡所造成的潜在寿命损失巨大。在女性中值得注意的是宫颈癌对整个女性人群的潜在寿命的影响超过胃癌、白血病、乳腺癌, 对整个女性人群危害较大, 危害的人群较年轻, 易造成女性人群早死。因此应加强宫颈癌的筛查工作, 做到早发现、早治疗<sup>[15]</sup>。

2013-2015 年常德鼎城区居民期望寿命为 79.80 岁, 去恶性肿瘤后期期望寿命增加 2.40 岁, 损失率为 3.01%; 控制恶性肿瘤死亡后, 能使寿命得到更多的延长。另外从主要恶性肿瘤的去死因期望寿命损失方面, 支气管和肺癌、肝癌、胃癌这三类肿瘤是对人群期望寿命的影响最大, 对这三类肿瘤的防控将有助于整个人群期望寿命的提高<sup>[16-17]</sup>。

恶性肿瘤不仅严重威胁人类的生命健康, 而且给家庭、社会造成严重负担, 是一个突出的公共卫生问题。常德市鼎城区恶性肿瘤水平男性高于女性, 死亡率随着年龄的增大而增高, 造成的疾病负担越大。支气管和肺癌、肝癌、胃癌是危害全人群的主要癌种, 以及女性人群中宫颈癌、乳腺癌是防治的重点, 今后还应大力开展健康教育与健康促进工作, 提高居民健康意识, 早发现、早诊断、早治疗, 降低恶性肿瘤发病率和死亡率, 提高恶性肿瘤患者的生存率和生活质量。

#### 参考文献

- [1] 卫生部统计信息中心. 第三次国家卫生服务调查分析报告 [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2003: 56.
- [2] 陈竺. 全国第三次死因回顾性抽样调查报告 [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2008: 40.
- [3] 中华人民共和国卫生部. 第三次全国死因调查主要情况 [J]. 中国肿瘤, 2008, 23(5): 344-345.
- [4] 周权. 张家界市 2007-2009 年居民恶性肿瘤死亡回顾性研究 [D]. 长沙: 中南大学, 2012.
- [5] 冯素青, 蔡建宁, 郭建花, 等. 石家庄市居民恶性肿瘤死因及减寿分析 [J]. 中国慢性病预防与控制, 2011, 20(6): 621-623.
- [6] 赵佩安, 曾正标, 陈海峰. 湘潭县 2010-2015 年居民恶性肿瘤死亡原因分析 [J]. 中国公共卫生管理, 2016, 32(3): 359-360, 363.
- [7] 魏金莲, 王小健, 曹晓斌, 等. 2011-2015 年江苏省海安县居民恶性肿瘤死亡及寿命损失变化分析 [J]. 中国慢性病预防与控制, 2016, 25(8): 637-640.
- [8] 邱芳芳, 李洁, 李俏. 2011-2014 年瑞安市居民恶性肿瘤死亡分析 [J]. 中国农村卫生事业管理, 2016, 36(2): 209-212.
- [9] 欧阳文婷, 肖义泽, 左丽娟, 等. 2014 年大理州居民恶性肿瘤死亡及减寿分析 [J]. 中国肿瘤防治杂志, 2016, 23(9): 549-552, 562.
- [10] 梁小冬, 李德云, 阮峰. 2006-2013 年珠海市户籍居民恶性肿瘤死亡特征分析 [J]. 华南预防医学, 2016, 57(3): 260-263.
- [11] 罗昊, 袁晨, 桂卓嘉, 等. 湘潭市恶性肿瘤死因监测及口腔癌死亡特征分析 [J]. 实用预防医学, 2015, 22(7): 804-808.
- [12] 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.
- [13] 吉苏梅, 陆平. 如皋市 2011-2013 年育龄妇女恶性肿瘤死亡分析 [J]. 实用预防医学, 2015, 22(10): 1247-1248, 1246.
- [14] 罗迪丽, 袁俊雄, 周权. 2010-2012 年常德市主要恶性肿瘤死亡及减寿分析 [J]. 实用预防医学, 2014, 21(1): 118-120, 129.
- [15] 张晓宇, 李恒新, 陈保忠, 等. 西安市居民恶性肿瘤死亡特征及趋势分析 [J]. 中国卫生统计, 2016, 33(4): 595-598.
- [16] 李文辉, 潘秀丹. 2009-2014 年沈阳市消化系统主要恶性肿瘤死亡分析 [J]. 现代预防医学, 2016, 42(6): 1117-1118, 1123.
- [17] 黄修海, 刘跃晖, 刘文卓. 饮食与消化道肿瘤的关系研究进展 [J]. 实用预防医学, 2013, 20(8): 1024-1025.

收稿日期: 2017-01-11