

浙江省 2014 年恶性肿瘤发病死亡分析

费方荣 胡如英 钟节鸣 龚巍巍 何青芳 王浩 潘劲 武海滨 王蒙 俞敏
310051 杭州,浙江省疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制所监测评价科
通信作者:俞敏, Email: myu@cdc.zj.cn

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.05.022

【摘要】 **目的** 分析 2014 年浙江省恶性肿瘤发病与死亡情况。**方法** 采用浙江省卫生监测区 2014 年恶性肿瘤发病监测与全死因监测数据,计算恶性肿瘤发病率、死亡率、前 10 位恶性肿瘤顺位、构成、累积率、截缩率等;采用 1982 年中国标化人口构成和 Segi's 世界人口构成,分别计算中国和世界人口年龄标化发病/死亡率(中标率和世标率)。**结果** 2014 年浙江省恶性肿瘤发病率为 348.80/10 万(男性 370.74/10 万,女性 326.51/10 万),中标率为 168.84/10 万,世标率为 217.23/10 万,累积率(0~74 岁人群)为 24.66%,截缩率(35~64 岁)为 376.40/10 万;恶性肿瘤发病率在 0~34 岁人群处于较低水平,从 35 岁后明显上升,50 岁以后迅速上升,80~84 岁组(1 618.20/10 万)达到高峰;城市地区发病率为 381.81/10 万,中标率为 185.15/10 万,世标率为 236.27/10 万;农村地区发病率为 330.23/10 万,中标率为 159.47/10 万,世标率为 206.29/10 万。2014 年恶性肿瘤死亡率为 189.08/10 万(男性 248.57/10 万,女性 128.72/10 万),中标率为 97.56/10 万,世标率为 135.54/10 万,累积率为 15.08%,截缩率为 162.75/10 万;死亡率从 45 岁组(92.29/10 万)后上升明显,85 岁组(2 263.70/10 万)达到高峰。农村地区死亡率(190.60/10 万)高于城市地区(186.38/10 万)。肺癌、大肠癌、甲状腺癌、胃癌、肝癌是浙江省常见的恶性肿瘤,约占全部新发病例的 58.64%。肺癌、肝癌、胃癌、大肠癌、食管癌是威胁浙江省居民生命健康的主要恶性肿瘤,约占恶性肿瘤死亡病例的 70.72%。**结论** 2014 年浙江省主要恶性肿瘤为肺癌、大肠癌、甲状腺癌、胃癌、肝癌,女性甲状腺癌发病居首位,且恶性肿瘤负担不断增加。

【关键词】 恶性肿瘤;发病率;死亡率

基金项目: 浙江省医药卫生科技计划(2015KYB084);浙江省科技厅钱江人才计划(2013R10078)

Morbidity and mortality of malignant tumor in Zhejiang province, 2014 Fei Fangrong, Hu Ruying, Zhong Jieming, Gong Weiwei, He Qingfang, Wang Hao, Pan Jin, Wu Haibin, Wang Meng, Yu Min
Department of Non-communicable Disease Control and Prevention, Division of Surveillance and Evaluation, Zhejiang Provincial Center for Disease Control and Prevention, Hangzhou 310051, China
Corresponding author: Yu Min, Email: myu@cdc.zj.cn

【Abstract】 **Objective** To analyze the morbidity and mortality of malignant tumor in Zhejiang province in 2014. **Methods** The data were collected from Zhejiang provincial chronic disease surveillance system in 2014. The crude rate, age-standardized rate, cumulative rate (0-74 years old), cut rate (35-64 years old), age-specific and area-specific morbidity/mortality as well as the constitution of top 10 leading cancers were then calculated and analyzed. The age-standardized rate was calculated according to the standard population in China in 1982 and the Segi's world standard population. **Results** The crude morbidity was 348.80/100 000 (370.74/100 000 in males and 326.51/100 000 in females). The age-standardized morbidity according to the standard population in China and according to world standard population were 168.84/100 000 and 217.23/100 000 respectively, the cumulative morbidity was 24.66% and the cut morbidity was 376.40/100 000. Age-specific morbidity in age group 0-34 years remained low; however, the morbidity increased obviously in age group ≥ 35 years, increased more rapidly in age group ≥ 50 years and finally reached the peak in age group 80-84 years (1 618.20/100 000). The morbidity of malignant tumor, age-standardized morbidity (China standard) and age-standardized morbidity (world standard) were 381.81/100 000, 185.15/100 000 and 236.27/100 000 respectively in urban area, and 330.23/100 000, 159.47/100 000 and 206.29/100 000, respectively in rural area. The crude mortality was 189.08/100 000 (248.57/100 000 in males, 128.72/100 000 in females), and the age-standardized mortality according to China population and world population were 97.56/100 000 and 135.54/100 000 respectively. The cumulative mortality was 15.08%, and the cut mortality was 162.75/100 000. Age-specific mortality increased in age group

45-49 years (92.29/1000 000) and reached the peak in age group ≥ 85 years (2 263.70/100 000). The mortality was higher in rural area (190.60/100 000) than in urban area (186.38/100 000). The leading cancers were lung cancer, colorectum cancer, thyroid cancer, stomach cancer and liver cancer, accounting for 58.64% of the total. Lung cancer, liver cancer, stomach cancer, colorectum cancer and esophagus cancer were the major cancers causing deaths, accounting for 70.72% of all the total.

Conclusion The leading cancers were lung cancer, colorectum cancer, thyroid cancer, stomach cancer and liver cancer in Zhejiang in 2014, close attention should be paid to thyroid cancer in women. The disease burden of malignant tumor is increasing, it is necessary for health department to take effective measures to reduce the disease burden caused by malignant tumor.

[Key words] Malignant tumor; Morbidity; Mortality

Fund programs: Medical Science Project in Zhejiang Province (2015KYB084); Qianjiang Talent Plan of Zhejiang Provincial Science and Technology Department (2013R10078)

浙江省近年来随着社会经济飞速发展,工业化和城镇化进程加快,居民生活方式发生显著变化,且人口老龄化程度不断加剧,恶性肿瘤的疾病负担呈上升趋势。2014年监测数据显示恶性肿瘤死亡占全部死因的29.63%,列全省居民死因首位。为此本研究分析2014年浙江省恶性肿瘤发病和死亡情况,为制定和调整防治策略和措施提供依据。

资料与方法

1. 资料数据:源自2014年浙江省30个卫生监测县(市、区)肿瘤登记数据与全死因监测数据,覆盖人口约1 600万。该数据是将全省90余个县(市、区)按照据社会经济、人口、教育和健康等指标通过K-means聚类分层后,采用整群随机抽样方法抽取,其统计量具有很好的代表性^[1]。肿瘤病例资料主要依靠卫生监测区的各级卫生医疗机构报告获得,并每月组织人员对报告卡片进行户籍核实。人口数据来源于各县(区)每年上报的报表。发病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,死亡资料采用ICD-10编码。统计分析采用ICD-10编码。

2. 质量控制:按照《浙江省卫生监测区统计工作手册》要求,肿瘤报告卡须通过省、市、县3级登记人员的审核;各级医疗机构每月须开展肿瘤报告自查,县、市和省级CDC每年对肿瘤监测开展现场质控(包括医院漏报抽查、卡片质量抽查和录入符合抽查)与督导,且每3年开展一次居民死亡、慢性病漏报调查。2013年调查显示,浙江省居民死亡、慢性病漏报率均低于3%,达到质控指标。参照国际癌症登记协会(IACR)的质量要求^[2-3],2014年对肿瘤登记资料进行整理,其中病理学诊断比例(MV)为74.97%(城市为75.75%,农村为74.48%)。

3. 统计学分析:采用SAS 9.2、Excel 2007等软件,计算恶性肿瘤发病与死亡的粗率、累积率(0~74岁)、截缩率(35~64岁)、年龄别率以及前10位恶

性肿瘤发病与死亡顺位和构成等。采用1982年中国人口构成计算中国人口结构标化发病率(中标率),采用Segi's世界标准人口构成计算世界人口结构标化发病率(世标率),截缩率是计算35~64岁年龄段的发病率和死亡率,累积率为自出生至74岁时每岁的发病率或死亡率的相加值。

结 果

1. 一般情况:浙江省2014年恶性肿瘤粗发病率为348.80/10万(男性370.74/10万,女性326.51/10万),中标率为168.84/10万(男性173.81/10万,女性164.22/10万),世标率为217.23/10万(男性229.82/10万,女性205.79/10万)。恶性肿瘤粗死亡率为189.08/10万(男性248.57/10万,女性128.72/10万),中标率为97.56/10万(男性132.40/10万,女性63.45/10万),世标率为135.54/10万(男性184.44/10万,女性88.23/10万)。可见无论发病率和死亡均为男性高于女性(表1)。

2. 城乡地区发病与死亡:浙江省2014年城市恶性肿瘤粗发病率为381.81/10万(男性395.95/10万,女性367.78/10万),中标率为185.15/10万(男性184.28/10万,女性186.44/10万),世标率为236.27/10万(男性241.40/10万,女性232.44/10万);农村恶性肿瘤粗发病率为330.23/10万(男性356.83/10万,女性302.86/10万),中标率为159.47/10万(男性167.91/10万,女性151.25/10万),世标率为206.29/10万(男性223.22/10万,女性190.29/10万)。显示城市人群发病率高于农村(表1)。

城市恶性肿瘤粗死亡率为186.38/10万(男性239.83/10万,女性133.45/10万),中标率为94.21/10万(男性125.35/10万,女性64.54/10万),世标率为132.89/10万(男性177.35/10万,女性91.17/10万);农村恶性肿瘤粗死亡率为190.60/10万(男性253.40/10万,女性126.02/10万),中标率为99.44/10万(男性136.30/10万,女性62.82/10万),世标率

表 1 2014 年浙江省恶性肿瘤城乡发病率和死亡率(/10 万)

地区	性别	发 病					死 亡				
		粗率	世标率	中标率	累积率(%)	截缩率	粗率	世标率	中标率	累积率(%)	截缩率
城市	男	395.95	241.40	184.28	27.81	361.47	239.83	177.35	125.35	19.35	199.58
	女	367.78	232.44	186.44	25.20	452.05	133.45	91.17	64.54	9.45	106.35
	计	381.81	236.27	185.15	26.51	406.95	186.38	132.89	94.21	14.36	152.46
农村	男	356.83	223.22	167.91	26.50	337.90	253.40	188.36	136.30	21.54	232.41
	女	302.86	190.29	151.25	20.56	379.49	126.02	86.56	62.82	9.29	103.92
	计	330.23	206.29	159.47	23.60	359.02	190.60	137.04	99.44	15.48	168.54
合计	男	370.74	229.82	173.81	26.97	346.42	248.57	184.44	132.40	20.76	220.74
	女	326.51	205.79	164.22	22.27	406.00	128.72	88.23	63.45	9.34	104.81
	计	348.80	217.23	168.84	24.66	376.40	189.08	135.54	97.56	15.08	162.75

为 137.04/10 万(男性 188.36/10 万,女性 86.56/10 万), 见表 1。

3. 年龄别发病与死亡:2014 年浙江省恶性肿瘤发病率在 0~34 岁年龄段处于较低水平,35 岁以后发病率开始上升,随着年龄的增长,发病率逐渐升高,到 80~84 岁达到高峰。男性在 25~55 岁年龄段发病略低于女性,45 岁以后快速上升,到 55 岁以后超过女性;女性恶性肿瘤发病率则在 25 岁后开始上升,40 岁以后快速上升(表 2)。

表 2 2014 年浙江省恶性肿瘤各年龄组发病率和死亡率(/10 万)

年龄组(岁)	发病率			死亡率		
	男性	女性	合计	男性	女性	合计
0~	15.45	15.94	15.68	6.44	10.15	8.19
1~	11.53	12.62	12.04	3.48	3.05	3.28
5~	10.68	6.11	8.49	2.67	2.84	2.75
10~	11.18	10.84	11.02	4.81	3.69	4.27
15~	11.85	12.50	12.17	3.95	2.26	3.12
20~	15.69	29.70	22.57	5.02	3.09	4.06
25~	34.48	64.54	49.53	6.53	5.59	6.06
30~	59.32	122.18	90.98	12.17	8.34	10.27
35~	76.15	170.40	123.65	21.65	16.46	19.07
40~	120.89	279.18	200.51	48.70	31.13	39.90
45~	213.66	403.18	308.31	114.73	69.50	92.29
50~	388.08	514.71	450.26	238.66	127.02	184.15
55~	639.12	562.43	601.32	423.65	188.42	306.95
60~	944.51	661.55	804.28	711.11	289.41	497.28
65~	1 323.74	777.95	1 054.04	1 246.36	540.48	896.17
70~	1 532.56	824.69	1 182.68	1 308.77	576.11	945.30
75~	1 877.68	1 036.02	1 446.45	1 952.94	954.81	1 433.81
80~	2 184.51	1 132.77	1 618.20	2 915.65	1 498.67	2 153.18
85~	2 035.59	980.00	1 403.21	3 028.42	1 682.29	2 263.70

恶性肿瘤死亡率在 30 岁前处于较低水平,男女性死亡率均在 10.00/10 万以下;30 岁后死亡率快速升高,并随着年龄的增长而升高,到 85 岁以上达到最高值。男性在 45 岁以后死亡率快速上升,其中 85 岁以上组为 3 028.42/10 万;女性在 50 岁以后死亡率快速上升,85 岁以上组为 1 682.29/10 万。50 岁以上年龄组男女性死亡率的差异均随年龄增大而明显增加(表 2)。

4. 前 10 位恶性肿瘤的发病与死亡:浙江省 2014 年恶性肿瘤发病率前 10 位依次为肺癌、大肠癌、甲状腺癌、胃癌、肝癌、乳腺癌、食管癌、宫颈癌、

胰腺癌和前列腺癌,占恶性肿瘤总例数的 77.52%;其中男性依次为肺癌、胃癌、大肠癌、肝癌、食管癌、前列腺癌、甲状腺癌、膀胱癌、胰腺癌和淋巴瘤,占总例数的 82.79%;女性依次为甲状腺癌、乳腺癌、肺癌、大肠癌、胃癌、宫颈癌、肝癌、子宫体癌、卵巢癌和胰腺癌,占总例数的 81.24%。城乡地区恶性肿瘤发病顺位有所不同。其中城市分别为肺癌、甲状腺癌、大肠癌、胃癌、乳腺癌、肝癌、前列腺癌、食管癌、胰腺癌和淋巴瘤,占总例数的 77.79%;农村分别为肺癌、胃癌、大肠癌、甲状腺癌、肝癌、乳腺癌、前列腺癌、食管癌、宫颈癌和胰腺癌,占总例数的 77.50%。

恶性肿瘤死亡率居前 10 位依次是肺癌、肝癌、胃癌、大肠癌、食管癌、胰腺癌、前列腺癌、淋巴瘤、白血病和脑癌,占全部死亡的 85.50%。其中男性依次是肺癌、肝癌、胃癌、大肠癌、食管癌、胰腺癌、淋巴瘤、前列腺、白血病和脑癌,占全部死亡的 89.36%;女性依次是肺癌、肝癌、胃癌、大肠癌、乳腺癌、胰腺癌、脑癌、宫颈癌、食管癌和白血病,占全部死亡的 80.02%。城乡地区恶性肿瘤发病顺位有所不同。其中城市依次是肺癌、肝癌、胃癌、大肠癌、胰腺癌、食管癌、前列腺癌、淋巴瘤、乳腺癌和脑癌,占全部死亡的 85.13%;农村依次是肺癌、肝癌、胃癌、大肠癌、食管癌、胰腺癌、前列腺癌、白血病、脑癌和淋巴瘤,占全部死亡的 85.94%(表 3~6)。

讨 论

浙江省 2014 年恶性肿瘤粗发病率为 348.80/10 万,高于 2011 年全国恶性肿瘤登发病水平(粗发病率为 250.28/10 万),经世界人口标化后浙江省恶性肿瘤发病率(世标率为 217.23/10 万)仍高于全国水平(世标率为 182.76/10 万),是全国的 1.26 倍^[4],同样也高于河北省(206.61/10 万)、江苏省(181.15/10 万)^[5-6]。恶性肿瘤粗死亡率(189.08/10 万)高于 2011 年全国水平(156.83/10 万),经世界人口标化后恶性肿瘤死亡率(世标率为 135.54/10 万)低于于全国水平(世标率为 182.76/10 万)^[4],同样也高于河北

表3 2014年浙江省前10位恶性肿瘤分性别报告发病率(/10万)

顺位	合 计				男 性				女 性						
	癌种	构成比 (%)	发病率	中标率	世标率	癌种	构成比 (%)	发病率	中标率	世标率	癌种	构成比 (%)	发病率	中标率	世标率
1	肺癌	19.33	67.41	29.54	40.04	肺癌	24.04	89.13	39.22	53.60	甲状腺癌	17.55	57.29	34.72	39.98
2	大肠癌	10.54	36.76	16.18	21.72	胃癌	13.62	50.51	22.12	30.17	乳腺癌	15.75	51.43	26.74	33.33
3	甲状腺癌	10.53	36.74	22.73	25.93	大肠癌	11.66	43.22	19.36	26.19	肺癌	13.89	45.35	19.89	26.69
4	胃癌	10.35	36.09	15.80	21.27	肝癌	11.20	41.54	19.83	25.99	大肠癌	9.25	30.20	13.00	17.31
5	肝癌	7.89	27.50	12.73	16.76	食管癌	5.26	19.51	8.74	11.89	胃癌	6.57	21.45	9.50	12.51
6	乳腺癌	7.41	25.86	13.48	16.82	前列腺癌	4.69	17.39	6.67	9.56	宫颈癌	6.43	21.01	11.31	13.83
7	食管癌	3.44	12.00	5.20	7.10	甲状腺癌	4.45	16.51	10.83	12.01	肝癌	4.06	13.25	5.58	7.50
8	宫颈癌 ^a	2.99	21.01	11.31	13.83	膀胱癌	2.75	10.19	4.29	5.98	子宫体癌	3.03	9.90	5.12	6.43
9	胰腺癌	2.53	8.83	3.65	5.04	胰腺癌	2.71	10.07	4.24	5.94	卵巢癌	2.39	7.82	4.50	4.50
10	前列腺癌 ^b	2.51	17.39	6.67	9.56	淋巴瘤	2.41	8.95	4.57	5.76	胰腺癌	2.32	7.58	3.07	4.18

注：^a采用女性人口为分母；^b采用男性人口为分母

表4 2014年浙江省分城乡地区前10位恶性肿瘤分性别报告发病率(/10万)

顺位	合 计				男 性				女 性						
	癌种	构成比 (%)	发病率	中标率	世标率	癌种	构成比 (%)	发病率	中标率	世标率	癌种	构成比 (%)	发病率	中标率	世标率
城市															
1	肺癌	18.64	71.17	31.03	41.84	肺癌	22.60	89.47	38.73	52.71	甲状腺癌	20.39	74.98	45.82	52.52
2	甲状腺癌	13.15	50.21	31.38	35.49	大肠癌	13.01	51.50	22.40	30.39	乳腺癌	17.01	62.57	32.31	40.36
3	大肠癌	11.33	43.27	18.66	25.13	胃癌	11.60	45.92	19.71	26.70	肺癌	14.41	53.01	23.50	31.33
4	胃癌	8.80	33.59	14.49	19.42	肝癌	9.91	39.22	18.06	23.86	大肠癌	9.55	35.11	14.99	20.04
5	乳腺癌	8.34	31.84	16.39	20.51	甲状腺癌	6.37	25.22	16.82	18.37	胃癌	5.81	21.36	9.38	12.38
6	肝癌	6.79	25.93	11.66	15.45	前列腺癌	5.77	22.86	8.71	12.34	宫颈癌	4.32	15.89	8.69	10.56
7	前列腺癌 ^a	2.98	22.86	8.71	12.34	食管癌	4.56	18.06	7.85	10.70	肝癌	3.46	12.74	5.32	7.14
8	食管癌	2.76	10.52	4.45	6.08	胰腺癌	3.01	11.90	4.88	6.86	子宫体癌	2.58	9.49	5.02	6.23
9	胰腺癌	2.67	10.19	4.08	5.66	膀胱癌	2.89	11.46	4.77	6.68	胰腺癌	2.31	8.48	3.31	4.53
10	淋巴瘤	2.33	8.91	4.60	5.65	淋巴瘤	2.68	10.62	5.43	6.69	卵巢癌	2.26	8.32	4.53	5.51
农村															
1	肺癌	19.77	65.30	28.69	39.01	肺癌	24.93	88.95	39.51	54.12	甲状腺癌	15.57	47.16	28.22	32.69
2	胃癌	11.35	37.50	16.55	22.33	胃癌	14.86	53.04	23.50	32.15	乳腺癌	14.87	45.05	23.51	29.26
3	大肠癌	10.02	33.10	14.76	19.76	肝癌	12.00	42.81	20.80	27.16	肺癌	13.52	40.96	17.78	23.99
4	甲状腺癌	8.83	29.18	17.72	20.44	大肠癌	10.83	38.65	17.64	23.78	大肠癌	9.04	27.39	11.84	15.72
5	肝癌	8.60	28.39	13.34	17.49	食管癌	5.69	20.31	9.25	12.56	宫颈癌	7.90	23.94	12.80	15.69
6	乳腺癌	6.81	22.50	11.81	14.71	前列腺癌	4.03	14.37	7.41	8.40	胃癌	7.10	21.50	9.57	12.59
7	前列腺癌 ^a	2.21	14.37	5.51	7.98	甲状腺癌	3.28	11.70	7.41	8.40	肝癌	4.47	13.54	5.73	7.72
8	食管癌	3.89	12.84	5.62	7.68	膀胱癌	2.66	9.48	4.03	5.58	子宫体癌	3.35	10.14	5.18	6.54
9	宫颈癌 ^b	3.57	23.94	12.80	15.69	胰腺癌	2.54	9.05	3.88	5.41	卵巢癌	2.49	7.53	4.47	5.26
10	胰腺癌	2.45	8.07	3.40	4.67	淋巴瘤	2.25	8.03	4.09	5.24	胰腺癌	2.33	7.07	2.93	3.97

注：^a采用男性人口为分母；^b采用女性人口为分母

表5 2014浙江省前10位恶性肿瘤分性别报告死亡率(/10万)

顺位	合 计				男 性				女 性						
	癌种	构成比 (%)	死亡率	中标率	世标率	癌种	构成比 (%)	死亡率	中标率	世标率	癌种	构成比 (%)	死亡率	中标率	世标率
1	肺癌	28.57	54.02	27.58	38.65	肺癌	31.27	77.72	41.17	57.55	肺癌	23.29	29.98	14.28	20.29
2	肝癌	15.21	28.76	15.62	21.14	肝癌	17.23	42.84	24.02	32.33	肝癌	11.25	14.48	7.21	10.02
3	胃癌	13.20	24.96	12.27	17.35	胃癌	14.31	35.57	18.14	25.72	胃癌	11.03	14.20	6.58	9.35
4	大肠癌	8.26	15.62	7.39	10.73	大肠癌	7.06	17.55	8.65	12.64	大肠癌	10.61	13.66	6.17	8.93
5	食管癌	5.47	10.35	5.32	7.48	食管癌	6.77	16.83	9.07	12.64	乳腺癌	5.94	7.65	4.10	5.44
6	胰腺癌	4.51	8.53	4.34	6.07	胰腺癌	3.96	9.85	5.20	7.33	胰腺癌	5.59	7.20	3.49	4.86
7	前列腺癌 ^a	3.03	5.73	2.32	3.78	淋巴瘤	2.33	5.78	3.26	4.40	脑癌	3.25	4.18	2.45	3.08
8	淋巴瘤	2.43	4.60	2.50	3.37	前列腺癌	2.31	5.73	3.32	3.78	宫颈癌	3.21	4.13	2.17	2.92
9	白血病	2.41	4.56	3.12	3.78	白血病	2.15	5.35	3.69	4.46	食管癌	2.93	3.77	1.63	2.44
10	脑癌	2.41	4.55	2.77	3.52	脑癌	1.97	4.90	3.08	3.97	白血病	2.92	3.76	2.56	3.13

注：^a采用男性人口为分母

省(147.69/10万)、江苏省(120.92/10万)。恶性肿瘤发病率较2013年(粗发病率为322.87/10万)有所提高,死亡率与2013年相比(粗死亡188.82/10万)略微增加。本文女性发病截缩率(35~64岁)高于男性,可能此年龄段人群发病前3位是肺癌、甲状腺癌和乳腺癌所致,也提示在这些疾病中女性发病趋

于年轻化。浙江省城乡地区肿瘤负担存在差异,发病率城市高于农村,而死亡率则是农村高于城市,这可能与城乡之间医疗资源、诊治水平、居民健康意识等因素有关。但近年研究数据显示,城乡地区间这种差异在逐渐缩小^[4]。本文分析显示,男女性肿瘤发病顺位有所不同,男性发病前3位是肺癌、胃癌、

表6 2014年浙江省城乡地区前10位恶性肿瘤分性别报告死亡率(/10万)

顺位	合 计					男 性					女 性				
	癌种	构成比 (%)	死亡率	中标率	世标率	癌种	构成比 (%)	死亡率	中标率	世标率	癌种	构成比 (%)	死亡率	中标率	世标率
城市															
1	肺癌	28.17	52.50	26.20	37.15	肺癌	30.49	73.13	38.13	53.75	肺癌	24.03	32.07	14.81	21.43
2	肝癌	14.13	26.33	14.17	19.37	肝癌	16.04	38.46	21.49	29.20	大肠癌	11.29	15.06	6.65	9.86
3	胃癌	12.20	22.73	11.14	15.89	胃癌	13.41	32.17	16.30	23.23	肝癌	10.74	14.33	7.03	9.85
4	大肠癌	9.57	17.84	8.24	12.25	大肠癌	8.61	20.65	9.93	14.86	胃癌	10.03	13.39	6.26	9.05
5	胰腺癌	5.57	10.38	5.21	7.43	食管癌	5.69	13.65	7.36	10.32	乳腺癌	7.20	9.61	5.04	6.71
6	食管癌	4.36	8.12	4.17	5.89	胰腺癌	5.24	12.57	6.51	9.39	胰腺癌	6.14	8.20	3.98	5.61
7	前列腺癌 ^a	3.48	6.49	2.51	4.31	前列腺癌	2.71	6.49	2.51	4.31	脑瘤	3.16	4.22	2.42	3.13
8	淋巴瘤	2.77	5.16	2.73	3.75	淋巴瘤	2.66	6.39	3.48	4.87	淋巴瘤	2.96	3.95	2.02	2.72
9	乳腺癌	2.62	4.88	2.58	3.46	白血病	1.98	4.76	3.13	3.93	宫颈癌	2.66	3.55	1.90	2.55
10	脑瘤	2.26	4.22	2.47	3.22	脑瘤	1.76	4.22	2.51	3.31	食管癌	1.98	2.64	1.10	1.67
农村															
1	肺癌	28.79	54.88	28.36	39.49	肺癌	31.67	80.25	28.36	59.65	肺癌	22.84	28.78	13.97	19.65
2	肝癌	15.81	30.13	16.44	22.14	肝癌	17.87	45.27	16.44	34.06	胃癌	11.63	14.66	6.76	9.51
3	胃癌	13.75	26.21	12.91	18.18	胃癌	14.78	37.45	12.91	27.09	肝癌	11.55	14.56	7.32	10.12
4	大肠癌	7.54	14.37	6.91	9.88	食管癌	7.33	18.58	5.96	13.92	大肠癌	10.20	12.86	5.90	8.41
5	食管癌	6.09	11.60	5.96	8.38	大肠癌	6.25	15.84	6.91	11.42	胰腺癌	5.25	6.62	3.20	4.43
6	胰腺癌	3.93	7.49	3.85	5.31	胰腺癌	3.29	8.34	3.85	6.19	乳腺癌	5.17	6.52	3.57	4.72
7	前列腺癌 ^a	2.79	5.32	2.22	3.49	白血病	2.24	5.67	3.33	4.75	宫颈癌	3.55	4.47	2.34	3.13
8	白血病	2.51	4.79	3.33	3.97	淋巴瘤	2.15	5.45	2.37	4.13	食管癌	3.50	4.41	1.93	2.89
9	脑瘤	2.48	4.73	2.94	3.70	前列腺癌	2.10	5.32	2.22	3.49	脑瘤	3.30	4.16	2.47	3.05
10	淋巴瘤	2.25	4.28	2.37	3.16	脑瘤	2.08	5.28	2.94	4.33	白血病	3.08	3.88	2.67	3.21

注: ^a采用男性人口为分母

大肠癌,而女性依次是甲状腺癌、乳腺癌、肺癌,提示应针对不同性别人群加强相关肿瘤的早筛查。

本文发现随着年龄的增长,浙江省恶性肿瘤发病率和死亡率呈上升趋势。2014年浙江省恶性肿瘤发病和死亡分别有57.75%和75.27%是发生在≥60岁老年人口中。

本文还发现浙江省恶性肿瘤发病和死亡顺位与全国及其他省份有所不同^[4-6]。2014年浙江省恶性肿瘤发病前5位为肺癌、大肠癌、甲状腺癌、胃癌、肝癌,与2011年全国主要恶性肿瘤发病顺位(肺癌、乳腺癌、胃癌、肝癌、大肠癌)有所差异^[4]。其中肺癌发病水平(世标率40.04/10万),高于江苏省(世标率23.83/10万);甲状腺癌(世标率25.93/10万)高于本省2007—2011年发病水平(世标率6.14/10万)^[7],更远高于2010年全国发病水平(世标率3.23/10万),呈现快速上升趋势,与其他相关研究结论一致^[8-11]。

本文分析表明2014年浙江省恶性肿瘤死亡前5位是肺癌、肝癌、胃癌、大肠癌和食管癌,相似于全国及其他省份水平。其中肺癌死亡水平(中标率27.58/10万)明显高于同期江苏省(中标率16.77/10万),死亡率是江苏省的1.64倍^[6],而男女性死亡率均列各恶性肿瘤首位。肺癌是威胁浙江省居民生命的重要恶性肿瘤肿瘤。

利益冲突 无

参 考 文 献

[1] 俞敏,赵华娟,饶克勤. 浙江省公共卫生监测样本地区设计研究[J]. 中国卫生统计, 2002, 19(3): 151-154. DOI: 10.3969/j.

issn.1002-3674.2002.03.006.
 Yu M, Zhao HJ, Rao KQ. Selection of public health surveillance sample for Zhejiang Province[J]. Chin J Health Stat, 2002, 19(3): 151-154. DOI: 10.3969/j.issn.1002-3674.2002.03.006.
 [2] Parkin DM, Chen VM, Ferlay J, et al. Comparability and quality control in cancer registration[R]. IARC Technical Report No.19, Lyon:IARC,1994.
 [3] Felay J, Burkhard C, Whelan S, et al. Check and conversion programs for cancer registries [R]. IARC Technical Report No.42, Lyon:IARC,2005.
 [4] 陈万青,郑荣寿,曾红梅,等. 2011年中国恶性肿瘤发病和死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2015, 24(1): 1-10. DOI: 10.11735/j.issn.1004-0242.2015.01.A001.
 Chen WQ, Zheng RS, Zeng HM, et al. Report of cancer incidence and mortality in China, 2011[J]. Chin Cancer, 2015, 24(1): 1-10. DOI: 10.11735/j.issn.1004-0242.2015.01.A001.
 [5] 贺宇彤,梁迪,李道娟,等. 河北省2011年恶性肿瘤发病与死亡分析[J]. 中华流行病学杂志, 2015, 36(8): 846-851. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.08.017.
 He YT, Liang D, Li DJ, et al. Incidence and mortality of cancers appeared in the Hebei provincial cancer registry system in 2011[J]. Chin J Epidemiol, 2015, 24(1): 1-10. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.08.017.
 [6] 韩仁强,武鸣,俞浩,等. 2010年江苏省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病与死亡[J]. 江苏预防医学, 2015, 26(1): 5-10. DOI: 10.13668/j.issn.1006-9070.2015.01.002.
 Han RQ, Wu M, Yu H, et al. Cancer incidence and mortality in registration areas in Jiangsu Province, 2010[J]. Jiangsu J Prev Med, 2015, 26(1): 5-10. DOI: 10.13668/j.issn.1006-9070.2015.01.002.
 [7] 龚巍巍,胡如英,罗胜兰,等. 浙江省2007—2011年甲状腺癌发病及死亡特征分析[J]. 浙江预防医学, 2014, 26(5): 433-437.
 Gong WW, Hu RY, Luo SL, et al. Analysis on incidence and mortality characteristics of thyroid cancer during 2007 to 2011 in Zhejiang Province[J]. Zhejiang Prev Med, 2014, 26(5): 433-437.
 [8] Paes JE, Hua KD, Nagy R, et al. The relationship between body mass index and thyroid cancer pathology features and outcomes: a clinicopathological cohort study[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2010, 95(9): 4244-4250. DOI: 10.1210/jc.2010-0440.
 [9] 刘玉琴,张书全,陈万青,等. 中国2003—2007年甲状腺癌发病死亡现状及流行趋势分析[J]. 中华流行病学杂志, 2012, 33(10): 1044-1048. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2012.10.011.
 Liu YQ, Zhang SQ, Chen WQ, et al. Trend of incidence and mortality on thyroid cancer in China during 2003-2007[J]. Chin J Epidemiol, 2012, 33(10): 1044-1048. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2012.10.011.
 [10] Grodski S, Delbridge L. An update on papillary microcarcinoma[J]. Curr Opin Oncol, 2009, 21(1): 1-4. DOI: 10.1097/CCO.0b013e32831a9a82.
 [11] Pellegriti G, Frasca F, Regalbutto C, et al. Worldwide increasing incidence of thyroid cancer: update on epidemiology and risk factors[J]. J Cancer Epidemiol, 2013, 2013: 965212. DOI: 10.1155/2013/965212.

(收稿日期:2015-08-31)
 (本文编辑:张林东)