

2012年湖北省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病与死亡情况分析



度吉妤^{1,2}, 张敏^{2*}, 常江¹, 李广灿², 张玉玲², 魏少忠³, 缪小平¹

Cancer Incidence and Mortality in Cancer Registries in Hubei Province, 2012

TUO Jiyu^{1,2}, ZHANG Min^{2*}, CHANG Jiang¹, LI Guangcan², ZHANG Yuling², WEI Shaozhong³, MIAO Xiaoping¹ (*: Contributed Equally as the First Author)

1. Department of Epidemiology and Health Statistic, School of Public Health, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China; 2. Leading Group Office of Cancer Prevention and Treatment, Hubei Cancer Hospital, Wuhan 430079, China; 3. Department of Gastro-intestinal Surgery, Hubei Cancer Hospital, Wuhan 430079, China
Corresponding Author: MIAO Xiaoping, E-mail: miaoxp@gmail.com; Wei Shaozhong, E-mail: weishaozhong@163.com

Abstract: Objective To analyse the cancer incidence and mortality in Hubei cancer registries in 2012.

Methods The data from Hubei cancer registries were collected to calculate the crude rate, age-standardize rate and 0-74 accumulative rate. **Results** Hubei cancer registration area covered a population of 8 221 036 (male 4 183 884 cases, female 4 037 152 cases) in 2012. The estimates of new cancer cases and cancer deaths were 24 182 and 14 459. The crude incidence was 294.15/10⁵ (male 319.92/10⁵, female 267.44/10⁵). Age-standardized incidences by Chinese standard population (ASR China 2000) and by World standard population (ASR world 2000) were 194.33/10⁵ and 210.93/10⁵. The crude mortality was 175.88/10⁵, and the age-standardized mortality by ASR China 2000 and ASR world 2000 were 111.20/10⁵ and 125.76/10⁵ respectively. Lung cancer was the leading cause of cancer new cases, followed by breast cancer, liver cancer, colorectal cancer, gastric cancer, cervical cancer, esophageal cancer, thyroid cancer, prostate cancer, ovarian cancer, accounting for 74.35% of all cancer incidences in Hubei registration areas. The top 10 cancer deaths were lung cancer, liver cancer, gastric cancer, colorectal cancer, breast cancer, esophageal cancer, pancreatic cancer, lymphoma, cervical cancer, prostate cancer, accounting for 81.05% of all cancer deaths. **Conclusion** The main cancer types in the cancer registries of Hubei Province are lung cancer, breast cancer, and digestive malignancies. The high incidence of thyroid cancer in the urban area of Hubei cancer registries should be required close attention.

Key words: Malignant tumor; Incidence; Mortality; Hubei; Cancer registry

摘要: **目的** 分析湖北省肿瘤登记地区2012年恶性肿瘤的发病与死亡流行特征。**方法** 收集整理2012年湖北省肿瘤登记地区上报的恶性肿瘤发病与死亡数据, 计算发病/死亡粗率、年龄别发病(死亡)率, 0~74累积率等指标。**结果** 2012年湖北省肿瘤登记地区覆盖人口数为8 221 036人(其中男性4 183 884人, 女性4 037 152人)。新发病例数24 182例, 发病粗率为294.15/10万(男性319.92/10万, 女性267.44/10万), 中国人口标化率(用2000年中国人口)为194.33/10万, 世界人口标化率为210.93/10万。恶性肿瘤死亡病例14 459例, 死亡粗率为175.88/10万, 中标率是111.20/10万, 世标率125.76/10万。湖北省肿瘤登记地区的恶性肿瘤发病首位为肺癌, 其次为乳腺癌、肝癌、结直肠癌、胃癌、子宫颈癌、食管癌、甲状腺癌、前列腺癌和卵巢癌。占全部恶性肿瘤发病的74.35%。恶性肿瘤死亡前十位分别为肺癌、肝癌、胃癌、结直肠癌、乳腺癌、食管癌、胰腺癌、淋巴瘤、子宫颈癌及前列腺癌。占全部恶性肿瘤死亡的81.05%。

结论 湖北省肿瘤登记地区发病主要癌种为肺癌、乳腺癌、消化系统肿瘤。湖北肿瘤登记城市地区甲状腺癌发病率较高需引起重视。

关键词: 恶性肿瘤; 发病率; 死亡率; 湖北; 肿瘤登记

中图分类号: R73-31

文献标识码: A

收稿日期: 2016-07-13; 修回日期: 2016-10-08

作者单位: 1. 430030 武汉, 华中科技大学同济医学院公共卫生学院流行病与卫生统计学系; 2. 430079 武汉, 湖北省肿瘤医院肿瘤防办, 湖北省肿瘤登记中心; 3. 430079 武汉, 湖北省肿瘤医院胃肠外科

通信作者: 缪小平, E-mail: miaoxp@gmail.com; 魏少忠, E-mail: weishaozhong@163.com

作者简介: 度吉妤(1987-), 女, 硕士在读, 主要从事肿瘤监测与防控工作; 张敏(1969-), 女, 本科, 副主任技师, 主要从事肿瘤监测工作(*: 并列第一作者)

0 引言

据世界卫生组织国际癌症研究机构估计(GLO-BLECAN2012), 2012年全球肿瘤新发病例为1 410万, 肿瘤死亡病例为820万。估计到2025年新发病例将增加到1 930万^[1]。肿瘤登记是目前国际公认的有关肿瘤信息收集的方法, 用于肿瘤监测工作^[2]。

湖北省仅有武汉市自20世纪八十年代开始开展肿瘤登记工作, 其余项目单位开展肿瘤登记工作较晚。随着项目发展, 2015年五峰县、钟祥市、公安县、麻城市、嘉鱼县作为国家级肿瘤登记项目地区上报2012年肿瘤登记数据。城市地区为武汉市, 覆盖范围为武汉市中心城区; 其余项目单位作为农村地区上报数据, 登记数据覆盖全县(市)范围。湖北省癌症中心/湖北省肿瘤登记中心对2012年肿瘤登记数据进行汇总、审核、分析。在此对湖北省肿瘤登记地区发病和死亡分布情况进行描述与分析, 以期对湖北省肿瘤防控策略制定提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 数据来源

收集资料为2012年1月1日—12月31日湖北省肿瘤登记地区全年的肿瘤发病和死亡数据、各年龄段的年中人口数据。湖北省7个肿瘤登记处覆盖总人口数为8 221 036人, 约占2012年湖北省总人口的14%。其中男性4 183 884人, 女性4 037 152人。

1.2 分析方法

湖北省肿瘤登记中心、全国肿瘤登记中心根据《中国肿瘤登记工作指导手册》^[2], 并参照国际癌症研究中心(IARC)/国际癌症登记协会(IACR)《五大洲癌症发病率》第9卷^[3]对登记质量的有关要求, 使用数据库软件MS-FoxPro、MS-Excel以及IARC/IACR的IARC-crgTools软件^[4], 对登记地区2012年的原始登记资料进行审核、整理, 对资料质量的完整性和可靠性作了评估。审核过程中发现的质量问题, 及时反馈给各肿瘤登记处, 并根据各登记处再次提交的核实情况, 对数据进行了重新整理。本次年报的数据为合并的数据库。

1.3 质量评价

湖北省肿瘤登记地区合计病例诊断比例为72.8%, 仅有死亡医学证明书比例为0.45%, 死亡发病比(M/I)为0.59。湖北省6个肿瘤登记处病理学诊断比例(MV%)达到国家肿瘤登记工作质量要求(MV%为55%~95%), 其中云梦县的病理诊断率偏低, 为48.9%, 见表1。由于影像学诊

断可以作为确诊肝癌的诊断依据, 且云梦县肝癌发病率较高, 每年数据上报趋势相对稳定, 故数据仍被国家肿瘤登记中心接收。7个肿瘤登记处死亡医学证明书比例(DCO%)均符合国家肿瘤登记质量要求, $0 < \text{DCO}\% < 10$, 见表1。预后较差的癌症, 死亡发病比(M/I)接近于1。如果 $\text{M/I} > 1$, 提示新发病例可能有漏报, 如果M/I过低, 提示发病有重卡或死亡存在漏报。湖北省7个肿瘤登记处中, 有4个M/I达到国家肿瘤登记质量要求(M/I为0.6~0.8), 另外3个M/I值略低, 见表1。总体看来, 湖北省肿瘤登记数据质量符合国家要求, 但仍有提升的空间。

表1 2012年湖北省肿瘤登记地区MV%、DCO%及M/I

Table1 Data quality evaluation in Hubei cancer registration areas, 2012

Registries	MV%	DCO%	M/I
Wuhan City	73.8	0.4	0.58
Wufeng County	62.1	0.0	0.69
Zhongxiang County	76.3	0.2	0.56
Yunmeng County	48.9	1.3	0.61
Gong'an County	79.7	0.1	0.67
Macheng County	76.2	0.9	0.66
Jiayu County	62.3	0.0	0.57
Total	72.8	0.45	0.59

Notes: MV: morphological verification; DCO: death certificate only; M/I: mortality/incidence

2 结果

2.1 2012年湖北省肿瘤登记地区发病情况

2.1.1 全部恶性肿瘤(ICD-10: C00-C96)发病情况 湖北省肿瘤登记地区2012年发病率(粗率)为294.15/10万(男性319.92/10万, 女性267.44/10万), 中国人口标化率(用2000年中国人口)为194.33/10万, 世界人口标化率(用2000年世界人口)为210.93/10万, 见表2。

2.1.2 全部恶性肿瘤(ICD-10: C00-C96)性别与年龄别发病率 2012年湖北省肿瘤登记地区恶性肿瘤年龄别发病率在0~34岁年龄段处于较低水平, 35岁组后上升幅度明显, 80~84年龄组达到高峰, 85岁及以上组发病率回落到1176.14/10万。男性发病率在0~19岁年龄段中高于女性, 20~54岁年龄段中低于女性, 40岁以后上升幅度明显, 55岁超过女性。女性发病率上升比较平缓, 见表3、图1。

2.1.3 发病顺位 2012年, 湖北省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病率肺癌居首位, 其发病率为64.40/10万, 占全部新发恶性肿瘤的21.90%。第2~10位, 分别是乳腺癌、肝癌、结直肠癌、胃癌、子宫颈癌、食管癌、甲状腺癌、前列腺癌和卵巢癌; 男

表2 2012年湖北省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病情况

Table2 Cancer incidence in Hubei cancer registries, 2012

Area	Gender	n	Crude incidence (1/10 ⁵)	ASR (China) (1/10 ⁵)	ASR (World) (1/10 ⁵)	Cumulative rate (0-74)%	Truncated rate(35-64) (1/10 ⁵)
All areas							
All		24182	294.15	194.33	210.93	21.73	329.99
Male		13385	319.92	216.19	240.60	25.28	332.34
Female		10797	267.44	175.98	185.85	18.41	327.57
Urban							
All		14278	352.30	207.74	225.75	22.68	351.69
Male		7685	373.92	222.82	249.32	25.57	342.74
Female		6593	330.05	197.12	207.69	20.19	360.79
Rural							
All		9904	237.61	178.62	192.66	20.75	306.40
Male		5700	267.78	206.87	227.46	25.04	321.17
Female		4204	206.12	152.47	160.82	16.46	291.04

Notes: ASR(China): age-standardized incidence by Chinese standard population(2000)

性发病前三位癌症依次为肺癌、肝癌、胃癌，分别占男性癌症发病的28.30%、14.80%和11.20%。女性发病前三位癌症依次为乳腺癌、肺癌、结直肠癌，分别占女性癌症发病的16.80%、13.90%和9.80%，见表4。

2.1.4 城乡别恶性肿瘤发病情况 城市地区发病居首位的是肺癌，其发病率为72.00/10万，占城市地区全部恶性肿瘤发病的20.40%，其次是乳腺癌、结直肠癌、肝癌、胃癌。农村地区恶性肿瘤发病居首位的是肺癌，其发病率为57.00/10万，占农村地区全部恶性肿瘤发病的24.00%，第2~10位依次是肝癌、乳腺癌、胃癌、子宫颈癌、结直肠癌、

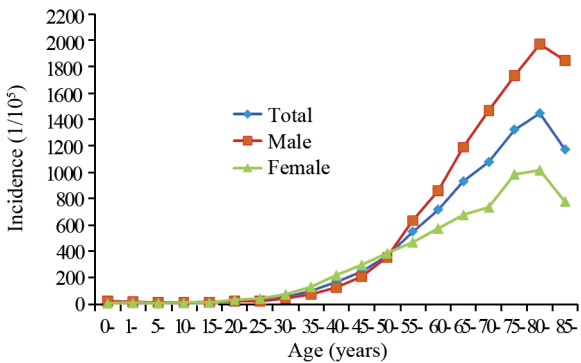


图1 2012年湖北省肿瘤登记地区恶性肿瘤年龄别发病情况
Figure1 Age-specific cancer incidence in Hubei cancer registries, 2012

食管癌、子宫体癌、卵巢癌、鼻咽癌，见表4。

2.2 2012年湖北省肿瘤登记地区恶性肿瘤死亡情况

2.2.1 全部恶性肿瘤（C00-C96）死亡情况 2012年湖北省肿瘤登记地区恶性肿瘤死亡率为175.88/10万，中标率为111.20/10万，世标率为125.75/10万，0~64岁累计率为5.53%，0~74岁累计率为12.63%，35~64岁截缩率为155.83/10万。其中男性死亡率为221.04/10万，女性为129.08/10万，男性与女性死亡比值为1.71，见表5。

2.2.2 全部恶性肿瘤（C00-C96）性别与年龄别死亡率 2012年湖北省肿瘤登记地区恶性肿瘤年龄别死亡率在0~34岁年龄段处于较低水平，35~39岁组后上升明显，45~49岁组以后急剧上升，80~84年龄组达到高峰，85岁及以上组死亡率为1233.98/10万。男女性死亡率变化趋势相同，除

表3 2012年湖北省肿瘤登记地区恶性肿瘤年龄别发病率 (1/10万)

Table3 Age-specific cancer incidence in Hubei cancer registries, 2012 (1/10⁵)

Age (years)	All areas			Urban			Rural		
	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female
0-	15.38	23.39	6.49	18.96	28.89	7.98	12.94	19.66	5.46
1-	14.60	18.38	10.34	25.05	34.34	14.81	6.25	5.86	6.70
5-	10.05	11.06	8.92	11.82	12.07	11.55	8.81	10.36	7.05
10-	10.85	11.58	9.99	11.17	12.71	9.46	10.59	10.72	10.44
15-	12.74	14.58	10.69	24.45	27.17	21.57	7.37	9.01	5.50
20-	27.15	21.14	33.46	41.94	30.36	54.94	18.75	15.63	21.91
25-	32.78	23.40	42.89	40.28	22.94	60.12	24.31	23.94	24.67
30-	57.53	41.30	74.94	73.68	50.44	99.26	40.25	31.27	49.62
35-	101.46	73.52	130.54	113.75	75.13	154.06	91.05	72.16	110.65
40-	171.57	124.65	219.66	182.44	121.75	243.37	162.09	127.14	198.58
45-	251.84	207.65	297.77	252.26	197.50	309.51	251.41	218.46	285.42
50-	369.86	353.46	386.61	369.49	340.98	398.38	370.35	369.73	370.99
55-	552.07	633.91	469.39	548.30	615.48	481.71	557.41	659.41	451.54
60-	718.98	860.23	574.35	735.31	846.67	624.66	697.92	877.13	507.09
65-	933.96	1191.63	678.85	959.24	1176.79	750.90	907.56	1206.60	601.03
70-	1080.87	1468.41	735.12	1147.74	1551.47	804.75	994.88	1367.71	640.72
75-	1328.13	1733.65	985.23	1458.90	1856.30	1122.27	1113.84	1532.16	761.12
80-	1451.56	1974.90	1017.20	1698.47	2217.29	1232.93	1004.35	1478.68	663.07
85+	1176.14	1850.01	779.60	1401.49	2201.15	894.78	752.34	1091.51	579.40
Total	294.15	319.92	267.44	352.30	373.92	330.05	237.61	267.78	206.12

表4 2012年湖北省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病前十位

Table4 Top 10 cancer incidence in Hubei cancer registries, 2012

Gender Rank	All Area				Urban				Rural			
	Site	Incidence (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR (China) (1/10 ⁵)	Site	Incidence (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR (China) (1/10 ⁵)	Site	Incidence (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR (China) (1/10 ⁵)
Both												
1	Lung	64.4	21.9	40.1	Lung	72.0	20.4	38.4	Lung	57.0	24.0	42.0
2	Breast	44.8	7.6	30.2	Breast	62.5	8.8	38.3	Liver	34.6	14.6	25.8
3	Liver	32.7	11.1	21.4	Colorectum	37.9	10.8	20.8	Breast	27.5	5.8	20.5
4	Colorectum	28.3	9.6	18.0	Liver	30.8	8.7	17.7	Stomach	25.6	10.8	18.8
5	Stomach	27.1	9.2	17.2	Stomach	28.5	8.1	15.9	Cervix	23.9	4.9	18.1
6	Cervix	20.9	3.5	14.9	Thyroid gland	20.8	5.9	16.1	Colorectum	18.8	7.9	14.1
7	Esophagus	12.6	4.3	7.9	Cervix	17.8	2.5	12.2	Esophagus	14.1	5.9	10.4
8	Thyroid gland	12.1	4.1	9.5	Prostate	14.4	2.1	7.7	Uterus	7.7	1.6	5.6
9	Prostate	9.2	1.6	6.0	Lymphoma	11.1	3.1	7.1	Ovary	7.4	1.5	5.7
10	Ovary	9.1	1.5	6.4	Esophagus	11.0	3.1	5.9	Nasopharynx	5.6	2.4	4.3
Male												
1	Lung	90.5	28.3	59.3	Lung	102.2	27.3	57.5	Lung	79.3	29.6	61.0
2	Liver	47.4	14.8	32.2	Liver	44.8	12.0	27.0	Liver	49.9	18.6	38.3
3	Stomach	35.8	11.2	23.4	Colorectum	40.9	10.9	23.6	Stomach	34.2	12.8	25.8
4	Colorectum	30.2	9.5	20.1	Stomach	37.4	10.0	21.3	Esophagus	20.2	7.5	15.3
5	Esophagus	18.6	5.8	12.2	Esophagus	17.0	4.6	9.6	Colorectum	19.9	7.4	15.3
6	Bladder	11.9	3.7	7.9	Bladder	16.4	4.4	9.3	Nasopharynx	7.7	2.9	5.9
7	Lymphoma	9.4	3.0	6.7	Prostate	14.4	3.9	7.7	Bladder	7.6	2.8	6.1
8	Prostate	9.2	2.9	6.0	Lymphoma	12.9	3.4	8.7	Lymphoma	6.1	2.3	4.6
9	Brain&CNS	7.2	2.3	5.6	Kidney	10.1	2.7	6.0	Brain&CNS	5.5	2.1	4.8
10	Nasopharynx	6.9	2.2	4.9	Pancreas	9.2	2.5	5.2	Leukaemia	5.4	2.0	4.8
Female												
1	Breast	44.8	16.8	30.2	Breast	62.5	18.9	38.3	Lung	33.6	16.3	23.9
2	Lung	37.2	13.9	22.2	Lung	40.9	12.4	20.9	Breast	27.5	13.3	20.5
3	Colorectum	26.2	9.8	16.1	Colorectum	34.9	10.6	18.2	Cervix	23.9	11.6	18.1
4	Cervix	20.9	7.8	14.9	Thyroid gland	33.8	10.2	25.8	Liver	18.6	9.0	13.3
5	Thyroid gland	19.6	7.3	15.3	Stomach	19.3	5.9	10.9	Colorectum	17.7	8.6	12.9
6	Stomach	18.0	6.7	11.4	Cervix	17.8	5.4	12.2	Stomach	16.8	8.1	12.0
7	Liver	17.5	6.6	10.8	Liver	16.4	5.0	8.6	Esophagus	7.7	3.8	5.5
8	Ovary	9.1	3.4	6.4	Ovary	10.9	3.3	7.2	Uterus	7.7	3.7	5.6
9	Uterus	8.4	3.1	5.4	Brain&CNS	9.9	3.0	5.9	Ovary	7.4	3.6	5.7
10	Brain&CNS	7.7	2.9	5.2	Lymphoma	9.2	2.8	5.6	Thyroid gland	5.7	2.8	4.7

Notes: CNS: central nervous system

表5 2012年湖北省肿瘤登记地区恶性肿瘤死亡情况

Table5 Cancer mortality in Hubei cancer registries, 2012

Area	Gender	Death cases	Crude Mortality (1/10 ⁵)	ASR (China) (1/10 ⁵)	ASR (World) (1/10 ⁵)	Cumulative rate(0-74)(%)
All Area						
All		14 459	175.88	111.20	125.76	12.63
Male		9 248	221.04	146.83	167.36	16.82
Female		5 211	129.08	78.19	87.88	8.59
Urban						
All		8 224	202.92	109.23	125.23	11.96
Male		5 129	251.02	142.36	164.55	15.77
Female		3 065	153.44	79.25	90.12	8.43
Rural						
All		6 235	149.58	111.46	123.49	13.44
Male		4 089	192.10	148.57	165.71	18.03
Female		2 146	105.22	75.93	83.76	8.82

10~14岁年龄组外，男性各年龄组死亡率均高于女性，见表6、图2。

2.2.3 死亡顺位 肺癌是湖北省肿瘤登记地区死亡

率最高的癌症，其死亡率为50.80/10万，占全部恶性肿瘤死亡病例的28.90%。其次是肝癌、胃癌、结直肠癌、乳腺癌、食管癌、胰腺癌、淋巴瘤、子宫颈癌及前列腺癌。男性死亡前四位癌症与女性相同，依次为肺癌、肝癌、胃癌、结直肠癌，见表7。

2.2.4 城乡别恶性肿瘤死亡情况 城市地区死亡率（粗率）为202.92/10万。2012年，湖北省肿瘤登记城市地区恶性肿瘤死亡率居首位的是肺癌，死亡率为58.40/10万，占城市地区全部恶性肿瘤死亡的28.80%，其次为肝癌、胃癌、结直肠癌、乳腺癌、食管癌、胰腺癌、前列腺癌、淋巴瘤和脑瘤，见表7。

农村地区死亡率（粗率）为149.58/10万。湖北省肿瘤登记农村地区恶性肿瘤死亡率居首位的是肺癌，死亡率为43.50/10万，占全部恶性肿瘤死亡的29.10%，其次为肝癌、胃癌、食管癌、结直肠癌、乳腺癌、子宫颈癌、淋巴瘤、脑瘤及胰腺癌，见表7。

表6 2012年湖北省肿瘤登记地区癌症年龄别死亡率 (1/10⁵)

Table6 Age-specific cancer mortality in Hubei cancer registries, 2012 (1/10⁵)

Age (years)	All Areas			Urban			Rural		
	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female
0-	9.23	14.62	3.24	15.17	21.67	7.98	5.17	9.83	0.00
1-	5.56	5.91	5.17	8.61	8.96	8.23	3.13	3.51	2.68
5-	4.54	4.91	4.12	4.73	4.53	4.95	4.40	5.18	3.52
10-	4.27	3.66	5.00	5.21	4.24	6.30	3.53	3.22	3.91
15-	4.83	6.25	3.25	5.59	8.15	2.88	4.49	5.40	3.44
20-	5.33	6.31	4.31	6.25	5.06	7.58	4.82	7.06	2.55
25-	8.66	8.63	8.70	6.26	5.61	7.00	11.38	12.28	10.49
30-	13.18	13.35	12.99	12.44	11.27	13.71	13.97	15.63	12.23
35-	28.92	30.31	27.48	26.35	26.13	26.59	31.10	33.86	28.24
40-	57.44	67.54	47.09	46.69	47.41	45.97	66.81	84.76	48.08
45-	103.38	129.72	76.00	83.37	104.10	61.71	124.57	157.04	91.05
50-	162.51	200.81	123.41	152.00	188.01	115.51	176.34	217.49	133.88
55-	282.42	373.66	190.22	251.83	338.18	166.24	325.71	422.76	224.98
60-	423.33	564.35	278.93	384.45	511.92	257.81	473.52	629.74	307.17
65-	615.02	828.87	403.30	591.47	782.73	408.29	639.62	875.43	397.90
70-	805.76	1 116.97	528.11	806.33	1 104.88	552.69	805.03	1 131.64	494.78
75-	1 101.11	1 497.70	765.76	1 225.14	1 646.63	868.11	897.87	1 253.04	598.38
80-	1 367.62	1 862.05	957.25	1 587.25	2 089.63	1 136.47	969.81	1 396.15	663.07
85+	1 233.98	1 868.94	860.34	1 490.09	2 201.15	1 039.52	752.34	1 151.32	548.91
Total	175.88	221.04	129.08	202.92	251.02	153.44	149.58	192.10	105.22

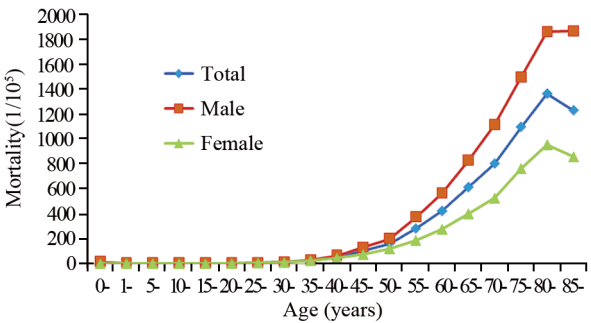


图2 2012年湖北省肿瘤登记地区恶性肿瘤年龄别死亡情况
Figure2 Age-specific cancer mortality in Hubei cancer registries, 2012

3 讨论

2012年湖北省肿瘤登记地区发病率 (194.33/10万) 略高于全国同期平均水平 (191.89/10万) [5]。湖北地区高发的癌种为: 肺癌、乳腺癌、肝癌、结直肠癌和胃癌, 构成比为59.37%。城市地区粗发病率高于农村地区, 标化后城市地区发病率略低于农村地区。年龄别发病死亡率趋势与全国水平基本相同, 不同的是湖北省肿瘤登记地区发病率高峰出现在80~84岁年龄组。

湖北省肺癌、乳腺癌、结直肠癌发病水平与全国平均水平接近, 而胃癌、食管癌的发病水平低于全国平均水平。其中甲状腺癌发病率 (9.50/10万) 高于全国平均水平 (7.36/10万) [5] 主要为湖北城市地区 (发病中标率16.06/10万) 发病率较高。与邻近省份河南省相比, 湖北省肿瘤

登记地区甲状腺癌发病率是河南省的3倍 (3.07/10万) [6]。湖北省肿瘤登记城市地区甲状腺癌发病率高不容小觑。放射线接触是唯一确定的甲状腺癌的危险因素[7]。碘摄取异常与乳头甲状腺癌发生有关[8]。美国1978—2012年间, 甲状腺乳头状癌发病率升高与过度诊断有一定关系[9]。目前的观点亦倾向于甲状腺癌的发病率升高与影像学技术的进步及广泛应用等检查技术水平提高和医疗资源可及性及公众防癌意识提高有关[10]。

湖北省肿瘤登记地区死亡率 (中标率111.20/10万) 略低于全国平均水平 (112.34/10万), 亦低于邻近省份河南省死亡水平 (130.49/10万)。年龄别死亡率趋势与全国水平基本相同, 不同之处在于湖北省肿瘤登记地区死亡高峰比全国提前了一个年龄组。

因湖北省肿瘤登记地区覆盖的人口数有限, 用其代表湖北全省肿瘤的发病与死亡水平尚存在一定局限性, 但此数据仍在一定程度上反映了湖北省恶性肿瘤疾病负担。湖北省肿瘤登记地区癌症发病与死亡情况提示应继续在湖北省开展高危人群的肝癌、上消化道癌、结直肠癌早诊早治工作, 以提高癌症患者生存率。同时需加强湖北城市地区甲状腺癌的规范诊疗工作以及病因学研究工作, 避免过度诊断与治疗带来的不良后果。

(致谢: 在此谨对湖北省各肿瘤登记处相关工作人员在资料收集、整理、查重、补漏、数据库录入过程中付出的辛勤努力表示衷心感谢!)

表7 2012年湖北省肿瘤登记地区恶性肿瘤死亡前十位

Table7 Top 10 cancer mortality in Hubei cancer registries, 2012

Gender Rank	All Area				Urban				Rural			
	Site	Mortality (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR (China) (1/10 ⁵)	Site	Mortality (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR (China) (1/10 ⁵)	Site	Mortality (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR (China) (1/10 ⁵)
Both												
1	Lung	50.8	28.9	31.5	Lung	58.4	28.8	30.6	Lung	43.5	29.1	32.2
2	Liver	27.6	15.7	17.8	Liver	25.7	12.7	14.4	Liver	29.6	19.8	21.8
3	Stomach	19.2	10.9	12.1	Stomach	19.9	9.8	10.7	Stomach	18.6	12.4	13.7
4	Colorectum	13.8	7.8	8.5	Colorectum	18.9	9.3	9.8	Esophagus	9.7	6.5	7.1
5	Breast	10.7	3.1	6.7	Breast	14.6	3.6	7.7	Colorectum	8.8	5.9	6.5
6	Esophagus	9.3	5.3	5.7	Esophagus	8.8	4.3	4.6	Breast	7.0	2.4	5.2
7	Pancreas	5.6	3.2	3.5	Pancreas	7.6	3.7	3.9	Cervix	6.7	2.2	4.9
8	Lymphoma	5.6	3.2	3.7	Prostate	7.2	1.8	3.6	Lymphoma	4.2	2.8	3.2
9	Cervix	5.5	1.5	3.6	Lymphoma	7.0	3.5	4.1	Brain&CNS	3.9	2.6	3.1
10	Prostate	4.9	1.4	3.1	Brain&CNS	5.8	2.8	3.5	Pancreas	3.8	2.5	2.8
Male												
1	Lung	72.8	32.9	47.8	Lung	83.8	33.4	46.8	Lung	62.1	32.3	48.2
2	Liver	40.0	18.1	26.9	Liver	36.9	14.7	21.8	Liver	43.0	22.4	32.6
3	Stomach	24.9	11.3	16.4	Stomach	25.3	10.1	14.2	Stomach	24.5	12.7	18.7
4	Colorectum	15.1	6.8	9.9	Colorectum	20.6	8.2	11.3	Esophagus	14.2	7.4	10.9
5	Esophagus	14.1	6.4	9.2	Esophagus	14.1	5.6	7.8	Colorectum	9.7	5.1	7.5
6	Lymphoma	6.9	3.1	4.8	Lymphoma	8.5	3.4	5.2	Lymphoma	5.3	2.8	4.1
7	Pancreas	6.1	2.8	4.0	Pancreas	7.9	3.1	4.4	Brain&CNS	4.6	2.4	3.6
8	Brain&CNS	5.5	2.5	3.8	Prostate	7.2	2.9	3.6	Pancreas	4.4	2.3	3.4
9	Prostate	4.9	2.2	3.1	Brain&CNS	6.4	2.6	3.9	Leukaemia	4.1	2.1	3.6
10	Leukaemia	4.2	1.9	3.4	Bladder	5.4	2.2	2.8	Bladder	3.1	1.6	2.6
Female												
1	Lung	28.1	21.8	16.4	Lung	32.2	21.0	16.0	Lung	24.1	22.9	17.0
2	Liver	14.8	11.5	9.0	Colorectum	17.1	11.1	8.3	Liver	15.5	14.8	11.0
3	Stomach	13.4	10.4	8.1	Breast	14.6	9.5	7.7	Stomach	12.5	11.9	8.9
4	Colorectum	12.4	9.6	7.2	Stomach	14.3	9.3	7.5	Colorectum	7.8	7.5	5.5
5	Breast	10.7	8.3	6.7	Liver	14.1	9.2	7.3	Breast	7.0	6.6	5.2
6	Cervix	5.5	4.3	3.6	Pancreas	7.2	4.7	3.5	Cervix	6.7	6.3	4.9
7	Pancreas	5.2	4.0	3.0	Ovary	5.6	3.7	3.1	Esophagus	5.1	4.8	3.6
8	Lymphoma	4.2	3.3	2.8	Lymphoma	5.5	3.6	3.1	Brain&CNS	3.3	3.1	2.6
9	Esophagus	4.2	3.3	2.4	Brain&CNS	5.1	3.3	3.1	Pancreas	3.1	3.0	2.3
10	Brain&CNS	4.2	3.2	2.8	Cervix	4.3	2.8	2.6	Lymphoma	2.9	2.8	2.3

参考文献:

[1] Torre LA, Bray F, Siegel RL, *et al.* Global cancer statistics, 2012[J]. CA Cancer J Clin, 2015, 65(2): 87-108.

[2] 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. [The national central cancer registry. guideline for Chinese cancer registration [M]. Beijing: Peking union medical college press, 2004: 48-50.]

[3] Edited by MP, Curado B, Edwards HR, *et al.* Cancer incidence in Five Continents Vol IX[M]. Lyon: IARC Sci Publ, 2008: 1-837.

[4] Felay J. The IARCrg Tools program. <http://www.iacr.com.fr/iarcrgtools.htm>. IACR. Lyon. 2006.

[5] 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. [Chen WQ, Zheng RS, Zhang SW, *et al.* Report of cancer incidence and mortality in China, 2012[J]. Zhongguo Zhong Liu, 2016, 25(1): 1-8.]

[6] 王成增, 孙喜斌. 2015河南省肿瘤登记年报[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2015: 138. [Wang CZ, Sun XB. 2015 Cancer

registry annual report in He'nan Province[M]. Beijing: Military Medical Science Press, 2015: 138.]

[7] Schneider AB, Ron E, Lubin J, *et al.* Dose-response relationships for radiation-induced thyroid cancer and thyroid nodules: evidence for the prolonged effects of radiation on the thyroid[J]. J Clin Endocrinol Metab, 1993, 77(2): 362-9.

[8] La Vecchia C, Malvezzi M, Bosetti C, *et al.* Thyroid cancer mortality and incidence: A global overview[J]. Int J Cancer, 2015, 136(9): 2187-95.

[9] O'Grady TJ, Gates MA, Boscoe FP. Thyroid cancer incidence attributable to overdiagnosis in the United States 1981-2011[J]. Int J Cancer, 2015, 137(11): 2664-73.

[10] 雷雷, 王宁. 甲状腺癌流行病学研究进展[J]. 中华预防医学杂志, 2014, 48(8): 744-8. [Yang L, Wang N. Advances in thyroid cancer epidemiology[J]. Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi, 2014, 48(8): 744-8.]

[编辑: 黄国玲; 校对: 周永红]