

江苏省泰兴市 2012 年恶性肿瘤发病、死亡情况分析

徐 兴,樊冬梅,封军莉
(泰兴市疾病预防控制中心,江苏 泰兴 225400)

摘 要: [目的] 分析 2012 年泰兴市恶性肿瘤发病和死亡情况。[方法] 对泰兴市 2012 年恶性肿瘤发病、死亡资料进行分析,计算发病率、死亡率等指标。[结果] 2012 年泰兴市恶性肿瘤粗发病率为 235.55/10 万,粗死亡率为 187.81/10 万,恶性肿瘤发病和死亡率男性均显著性高于女性,且随年龄增长呈上升趋势。[结论] 消化系统肿瘤、肺癌及乳腺癌是影响泰兴市居民健康的主要恶性肿瘤,应进一步加强监测与干预。

关键词: 恶性肿瘤;发病率;死亡率;泰兴

中图分类号:R73-31 文献标识码:A 文章编号:1004-0242(2015)11-0910-05

doi:10.11735/j.issn.1004-0242.2015.11.A005

An Analysis of Incidence and Mortality of Cancer in Taixing, 2012

XU Xing, FAN Dong-mei, FENG Jun-li

(Taixing Center for Disease Control and Prevention, Taixing 225400, China)

Abstract: [Purpose] To analyze incidence and mortality of cancer in Taixing, 2012. [Methods] Incidence and mortality of cancer in Taixing was analyzed. [Results] The crude incidence rate was 235.55/10⁵, and crude mortality rate was 187.81/10⁵. Incidence and mortality in male were obviously higher than those in female, and presented a rising trend along with the age growth. [Conclusion] Digestive system tumors, lung cancer and breast cancer were the major cancers that affecting residents' health in Taixing, tumor monitoring and intervention should be strengthened.

Key words: cancer; incidence; mortality; Taixing

随着环境的恶化及人口老龄化,恶性肿瘤的发病率和死亡率逐年上升,恶性肿瘤已严重威胁泰兴市居民健康和社会发展,许多居民因病返贫,因病致贫,为探讨泰兴市恶性肿瘤流行规律和特点,为泰兴市恶性肿瘤防治提供科学依据,全文对泰兴市 2012 年恶性肿瘤发病、死亡情况进行分析。

1 资料与方法

1.1 资料来源

发病、死亡资料来自泰兴市肿瘤报告系统填报的“江苏省恶性肿瘤报告卡”。2012 年泰兴市居民

1 147 964 人,其中男性 573 555 人,女性 574 409 人,人口资料由泰兴市统计局提供,中标率和世标率均采用 1982 年全国人口和世界人口构成。

1.2 登记流程及资料质量控制

报告单位为全市所有医疗卫生单位。通过三级网络由村卫生室报给各乡镇卫生院,再由卫生院上报给市疾控中心,由市疾控中心负责整理、审核、录入、分析。市直医疗单位直接报给疾控中心,由中心将数据反馈给乡镇审核后仍按三级网络上报给市疾控中心。只有死亡医学证明(DOC%)为 0.11%,死亡发病比 M/I 为 0.80;组织学诊断比例(MV%)为 64.28%(Table 1)。

1.3 统计学处理

肿瘤发病死亡资料录入江苏省“恶性肿瘤信息

收稿日期:2015-08-21;修回日期:2015-09-15
E-mail:110309410@qq.com

Table 1 The main quality of index of report malignant tumors in Taixing, 2012

Gender	Death case	New case	M/I	MV	MV(%)	DCO	DCO(%)	UB	UB(%)
Total	2156	2704	0.80	1738.00	64.28	3.00	0.11	0.00	0.00
Male	1461	1770	0.83	1093.00	61.75	2.00	0.11	0.00	0.00
Female	695	934	0.74	645.00	69.06	1.00	0.11	0.00	0.00

系统”,疾病按国际疾病分类 ICD-10 进行分类,并用 Check 编程对数据进行逻辑检查及数据清查后,使用数据库和分析软件 MS-EpiInfo6.0 和 SPSS 分别计算性别、年龄别发病(死亡)率,标化发病(死亡)率,中国人口标化率和世界人口标化率分别采用 1982 年全国普查标准人口年龄和 Segi's 世界标准人口年龄构成。

2 结 果

2.1 2012 年泰兴市恶性肿瘤发病情况

2012 年恶性肿瘤新发病例共 2704 例,其中男性 1770 例,女性 934 例。恶性肿瘤粗发病率为 235.55 万(其中男性粗发病率 308.60/10 万,女性粗发病率 162.60/10 万),中标率 135.99/10 万(其中男性中标率 186.27/10 万,女性中标率 89.78/10 万)(Table 2)。

泰兴市 2012 年恶性肿瘤新发病例中男性占 65.46%,女性占 34.54%,男女比例为 1.90:1 ($U=289.43, P<0.01$)。发病率居前 5 位的恶性肿瘤依次为食管癌、肝癌、胃癌、肺癌、乳腺癌;其中男性前 5 位依次是食管癌、肝癌、肺癌、胃癌、结肠癌;女性前 5 位依次是食管癌、肝癌、胃癌、肺癌、乳腺癌 (Table3)。

40 岁以前发病数处于较低水平,40 岁以上年龄组快速升高,60 岁以上年龄组最高,40 岁作为年龄分界线,差异有显著性($U=2167.26, P<0.01$)(Table 4)。

2.2 2012 年泰兴市恶性肿瘤死亡情况

2012 年恶性肿瘤死亡共 2156 例,其中男性 1461 例,女性 695 例。恶性肿瘤粗死亡率为 187.81/10 万(其中男性粗发病率 254.73/10 万,女性粗发病率 120.99/10 万),中标率 103.92/10 万(其中男性中标率 153.64/10 万,女性中标率 60.32/10 万)(Table 5)。

泰兴市 2012 年恶性肿瘤死亡病例中男性占 67.76%,女性占 32.24%,男女比例为 2.10:1 ($U=$

Table 2 Incidence of cancer in Taixing, 2012

Gender	N	Crude rate (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)	Cumulative rate		Truncated rate (1/10 ⁵)
					0~64(%)	0~74(%)	
Male	1770	308.60	186.27	188.25	10.63	21.60	301.19
Female	934	162.60	89.78	88.59	4.86	9.64	141.75
Total	2704	235.55	135.99	136.43	7.83	15.63	223.38

Table 3 Distribution characteristics of major cancers incidence in Taixing, 2012

Rank	Total				Male				Female			
	Site	Incidence (1/10 ⁵)	Freq (%)	ASR China (1/10 ⁵)	Site	Incidence (1/10 ⁵)	Freq (%)	ASR China (1/10 ⁵)	Site	Incidence (1/10 ⁵)	Freq (%)	ASR China (1/10 ⁵)
1	Oesophagus	62.72	26.63	33.95	Oesophagus	87.52	28.36	50.58	Oesophagus	37.95	23.34	18.26
2	Liver	44.69	18.97	27.58	Liver	65.03	21.07	42.87	Liver	24.37	14.99	13.50
3	Stomach	35.98	15.27	19.86	Lung	50.21	16.27	28.22	Stomach	23.33	14.35	12.06
4	Lung	33.36	14.16	17.95	Stomach	48.64	15.76	28.09	Lung	16.54	10.17	8.87
5	Breast	7.23	3.07	5.17	Pancreas	9.24	2.99	5.47	Breast	14.10	8.67	9.58
6	Pancreas	6.79	2.88	3.72	Colon	6.97	2.26	4.07	Cervix uteri	6.96	4.28	4.68
7	Colon	6.27	2.66	3.55	Rectum	5.58	1.81	3.51	Colon	5.57	3.43	2.92
8	Rectum	4.88	2.07	2.87	Bone	4.01	1.30	2.87	Corpus uteri	4.70	2.89	3.07
9	Cervix uteri	3.48	1.48	2.47	Brain	3.84	1.24	2.38	Pancreas	4.35	2.68	2.03
10	Brain	3.31	1.41	1.92	Bladder	3.66	1.19	2.04	Rectum	4.18	2.57	2.34

Table 4 Age-specific incidence of cancer in Taixing, 2012

Age	N			Incidence(1/10 ⁵)		
	Total	Male	Female	Total	Male	Female
0~	0	0	0	0.00	0.00	0.00
1~	3	3	0	7.87	15.11	0.00
5~	1	1	0	1.87	3.53	0.00
10~	1	1	0	2.11	3.63	0.00
15~	2	0	2	2.38	0.00	5.57
20~	4	2	2	4.87	4.53	5.28
25~	6	4	2	11.91	15.49	8.14
30~	14	7	7	18.91	20.53	17.52
35~	38	21	17	34.70	42.05	28.53
40~	124	68	56	96.19	112.83	81.58
45~	149	88	61	187.29	232.29	146.38
50~	174	119	55	217.46	295.34	138.47
55~	312	226	86	383.34	540.85	217.15
60~	409	305	104	598.79	843.45	323.55
65~	416	281	135	720.43	941.47	483.94
70~	383	270	113	840.39	1251.04	470.99
75~	328	187	141	1031.51	1380.48	772.52
80~	227	130	97	1198.40	1856.35	812.46
85+	113	57	56	1726.77	2712.99	1260.41

267.09, $P < 0.01$)。死亡率居前 5 位的恶性肿瘤依次为食管癌、肝癌、肺癌、胃癌、胰腺癌;其中男性前 5 位依次是食管癌、肝癌、肺癌、胃癌、胰腺癌;女性前 5 位依次是食管癌、肝癌、胃癌、肺癌、乳腺癌(Table 6)。

40 岁以前死亡数处于较低水平,40 岁以上随着年龄组升高死亡也增高,这和肿瘤发病相一致,75 岁以上年龄组死亡数最高,以 40 岁作为年龄分界线差异有显著性($U=1698.54, P < 0.01$)(Table 7)。

3 讨论

肿瘤登记提供的癌症流行特征和趋势数据是肿瘤学研究的基础,是癌症群体预防与干预项目效果评价不可替代的评价手段^[1]。泰兴市 2012 年恶性肿瘤粗发病率为 235.55.80/10 万,中标率 135.99/10 万,低于 2006 年全国肿瘤登记地区恶性肿瘤发病中标率 146.52/10 万^[2],与泰兴市 2011 年恶性肿瘤发病率 229.80/10 万^[3]相比较,略有上升。粗死亡率为 187.81/10 万,与泰兴市 2011 年恶性肿瘤死亡率 177.53/10 万^[3]相比较,略有上升。中标率 103.92/10 万,低于 2006 年全国肿瘤登记地区恶性肿瘤死亡中标率 87.20/10 万^[2]。发病率居前 5 位的恶性肿瘤为食管癌、肝癌、胃癌、肺癌、乳腺癌。死亡率居前 5 位的恶性肿瘤为食管癌、肝癌、肺癌、胃癌、胰腺癌。因此,消化系统癌症、肺癌及乳腺癌是防治的重点。

食管癌和胃癌是环境、饮食、生活方式与遗传因素协同作用的结果,由致癌物作用结合细胞遗传因

Table 5 Mortality of cancer in Taixing, 2012

Gender	N	Crude rate (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)	Cumulative rate		Truncated rate (1/10 ⁵)
					0~64(%)	0~74(%)	
Male	1461	254.73	153.64	157.28	7.45	16.08	213.62
Female	695	120.99	60.32	61.51	2.67	5.94	76.44
Total	2156	187.81	103.92	106.07	5.11	11.03	146.08

Table 6 Distribution characteristics of major cancers mortality in Taixing, 2012

Rank	Site	Total			Site	Male			Site	Female		
		Mortality (1/10 ⁵)	Freq (%)	ASR China (1/10 ⁵)		Mortality (1/10 ⁵)	Freq (%)	ASR China (1/10 ⁵)		Mortality (1/10 ⁵)	Freq (%)	ASR China (1/10 ⁵)
1	Oesophagus	47.74	25.42	25.27	Oesophagus	62.24	24.44	24.44	Oesophagus	33.25	27.48	15.26
2	Liver	40.85	21.75	24.65	Liver	61.55	24.16	24.16	Liver	20.19	16.69	11.08
3	Lung	33.97	18.09	17.75	Lung	53.18	20.88	20.88	Stomach	18.98	15.68	8.61
4	Stomach	30.23	16.09	16.13	Stomach	41.50	16.29	16.29	Lung	14.80	12.23	6.91
5	Pancreas	4.97	2.64	2.70	Pancreas	7.32	2.87	2.87	Breast	4.35	3.60	2.69
6	Colon	3.57	1.90	2.00	Bone	4.18	1.64	1.64	Colon	3.83	3.17	1.85
7	Bone	3.48	1.86	2.01	Brain	3.66	1.44	1.44	Corpus uteri	3.31	2.73	1.96
8	Brain	3.48	1.86	2.11	Rectum	3.66	1.44	1.44	Brain	3.31	2.73	1.88
9	Rectum	3.14	1.67	1.79	Colon	3.31	1.30	1.30	Rectum	2.96	2.45	1.57
10	Corpus uteri	2.70	1.44	1.53	Rectum	2.44	0.96	0.96	Bone	2.79	2.30	1.50

Table 7 Age-specific mortality of cancer in Taixing, 2012

Age	N			Mortality(1/10 ⁵)		
	Total	Male	Female	Total	Male	Female
0~	0	0	0	0.00	0.00	0.00
1~	0	0	0	0.00	0.00	0.00
5~	0	0	0	0.00	0.00	0.00
10~	0	0	0	0.00	0.00	0.00
15~	1	1	0	1.19	2.08	0.00
20~	1	1	0	1.22	2.26	0.00
25~	1	1	0	1.98	3.87	0.00
30~	9	5	4	12.16	14.67	10.01
35~	18	15	3	16.44	30.04	5.04
40~	73	49	24	56.63	81.30	34.96
45~	94	64	30	118.16	168.94	71.99
50~	97	77	20	121.23	191.10	50.35
55~	206	154	52	253.10	368.54	131.30
60~	301	227	74	440.68	627.75	230.22
65~	293	222	71	507.42	743.79	254.52
70~	308	212	96	675.82	982.30	400.13
75~	316	190	126	993.77	1402.63	690.34
80~	249	146	103	1314.54	2084.82	862.72
85+	189	97	92	2888.14	4616.85	2070.67

素导致细胞遗传基因突变而逐渐发展为癌变。饮酒和烟熏、腌制以及被霉菌污染的食物是食管癌和胃癌的共同危险因素^[4-6]。国内外多项研究显示,高温饮品及食物能增加食管癌发病风险^[7],饮食习惯如高能量、高脂肪及新鲜水果和蔬菜的摄入不足也会增加食管癌和胃癌发生^[8],吸烟和过度饮酒都是其重要危险因素^[8-10]。鉴于泰兴市食管癌发病率、死亡率均位列肿瘤发病、死亡第一位,建议当地政府继续加大食管癌早诊早治项目的投入,宣传胃镜筛查早期食管癌的重要性和必要性,并制定治疗的相关优惠政策,提高早诊率和早治率。

乙型肝炎病毒感染、黄曲霉毒素污染、饮用水污染、饮酒、遗传因素是肝癌的高发因素^[11]。建议积极推行乙肝疫苗注射等预防措施;加强食品安全监管,关心居民的饮食和用水卫生,避免食品添加剂、污染物等有害物质危害人体健康。

烟草被公认为是肺癌的主要危险因素,我国烟草消费的增长及吸烟人群的年轻化是影响我国肺癌发病与死亡的主要原因,经调查泰兴市居民吸烟率22.64%^[12],高于江苏省居民吸烟率27.1%^[13],应加强落实公共场所禁止吸烟的相关规定,综合治理市民的工作、生活环境。

乳腺癌及子宫癌主要发生在40~60岁妇女,与该年龄段雌激素水平相对过高及人们生活饮食结构的改变、脂肪摄入的增多及肥胖等因素有关,应从拒绝超重和肥胖、平衡膳食、合理运动等诸多方面进行宣传,鼓励和教育居民建立健康的生活方式。

泰兴市恶性肿瘤发病率和死亡率均为男性高于女性,40岁以上年龄组的发病和死亡逐渐升高,说明男性和中老年人是恶性肿瘤高危人群,这与男性职业、社会因素和中老年人身体机能等原因密切相关,应将中老年男性作为重点防治对象,大力开展健康促进和早期筛查工作。

恶性肿瘤是影响泰兴居民健康的重要因素,恶性肿瘤综合防治已成为公共卫生工作的重要内容。因此,积极采取措施,可根据危险因素开展恶性肿瘤的一级预防,制定预防和控制计划,鼓励40岁以上人群每年进行查体,高危人群应定期进行恶性肿瘤筛查,充分发挥各级疾病预防控制机构、社区卫生服务机构以及泰兴市肿瘤防治基地和健康教育基地的作用,开展形式多样的健康教育活动,采取有效措施,加强三级预防,倡导健康的生活方式和心理健康,减少恶性肿瘤的发生和死亡,更好地保护人民群众的身心健康。

参考文献:

- [1] Zhang SW, Chen WQ, Lei ZL. A report of cancer incidence from 37 cancer registries in China, 2004 [J]. China Cancer, 2008, 17(11):909-912.[张思维, 陈万青, 雷正龙. 中国肿瘤登记处2004年恶性肿瘤发病资料分析 [J]. 中国肿瘤, 2008, 17(11):909-912.]
- [2] The National Office for Cancer Prevention and Control, The National Central Cancer Registry, The Disease Prevention and Control Bureau, Ministry of Health. Chinese Cancer Registry Annual Report 2009 [M]. Beijing: Military Medical Science Press, 2011.[全国肿瘤防治研究办公室, 全国肿瘤登记中心, 卫生部疾病预防控制局. 2009 中国肿瘤登记年报 [M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2011.]
- [3] Cao MQ, Fan DM, Feng JL. An analysis of incidence and mortality of cancer in Taixing, 2011 [J]. China Cancer, 2014, 23(10):805-809.[曹民权, 樊冬梅, 封军莉. 江苏省泰兴市2011年恶性肿瘤发病和死亡分析 [J]. 中国肿瘤, 2014, 23(10):805-809.]
- [4] Sjødahl K, Lu Y, Nilsen TI, et al. Smoking and alcohol drinking in relation to risk of gastric cancer: a population-

- based prospective cohort study[J]. Int J Cancer, 2007, 120(1): 128-132.
- [5] Zhang XG, Zhong L, Wang JF, et al. Evaluation of risk factors and prevention strategies of esophageal cancer [J]. World Chinese Journal of Digestology, 2009, 17(7): 677-680. [张小刚, 钟理, 王建飞, 等. 食管癌危险因素及预防研究进展[J]. 世界华人消化杂志, 2009, 17(7): 677-680.]
- [6] You WC, Li JY, Zhang L, et al. Etiology and prevention of gastric cancer: a population study in a high risk area of China[J]. Chin J Dig Dis, 2005, 6(4): 149-154.
- [7] Wang JM, Xu B, Rao JY, et al. Diet habits, alcohol drinking, tobacco smoking, green tea drinking, and the risk of esophageal squamous cell carcinoma in the Chinese population[J]. Eur J Gastroenterol Hepatol, 2007, 19(2): 171-176.
- [8] Zheng S, Vuitton L, Sheyhidin I, et al. Northwestern China: a place to learn more on oesophageal cancer. Part one: behavioural and environmental risk factors[J]. Eur J Gastroenterol Hepatol, 2010, 22(8): 917-925.
- [9] Hongo M, Nagasaki Y, Shoji T. Epidemiology of esophageal cancer: Orient to Occident. Effects of chronology, geography and ethnicity[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2009, 24(5): 729-735.
- [10] Ladeiras-Lopes R, Pereira AK, Nogueira A, et al. Smoking and gastric cancer: systematic review and meta-analysis of cohort studies[J]. Cancer Causes Control, 2008, 19(7): 689-701.
- [11] Wang FX, Jiang F, Hu XK. Comprehensive control of liver cancer in Taixing city[J]. Occup and Health, 2008, 24(14): 1407-140. [王飞霞, 蒋锋, 胡小奎. 泰兴市肝癌的综合防治[J]. 职业与健康, 2008, 24(14): 1407-1408.]
- [12] Xu X, Liu HJ, Fan DM. Taixing high blood pressure, diabetes and its influencing factors [J]. Jiangsu Health Care, 2013, 15 (5) : 5-7. [徐兴, 刘红建, 樊冬梅. 泰兴市高血压、糖尿病患病情况及其影响因素[J]. 江苏卫生保健, 2013, 15(5): 5-7.]
- [13] Su J, Qin Y, Xiang YQ, et al. Residents smoking behavior and tobacco consumption situation analysis of jiangsu province [J]. Chinese Journal of Public Health, 2014, 30(11): 1368-1372. [苏健, 覃玉, 向全永, 等. 江苏省居民吸烟行为及烟草消费情况分析[J]. 中国公共卫生, 2014, 30(11): 1368-1372.]

2015 年浙江省肿瘤学学术年会及多学科 综合治疗高峰论坛预告

浙江省肿瘤学分会定于 2015 年 12 月 4~5 日在杭州召开“2015 年浙江省肿瘤学学术年会及多学科综合治疗高峰论坛”, 本次会议由浙江省医学会肿瘤学分会主办, 浙江省抗癌协会、浙江省肿瘤医院、浙江省胸部肿瘤(肺、食管)诊治技术研究重点实验室和浙江省中西医结合重点肿瘤实验室协办。围绕胸腹部肿瘤诊治, 会议将邀请国内外专家做大会报告, 并举办食管癌规范化多学科综合治疗全国继续教育学习班、浙江省第三届 IGRT/SBRT 在胸腹部恶性肿瘤中的应用进展国际研讨会和晚期肿瘤的多学科综合治疗讨论(MDT)等。

会议内容: ①专题报告; ②食管癌规范化多学科综合治疗全国继续教育学习班; ③IGRT/SBRT 在胸腹部恶性肿瘤中的应用进展国际研讨会; ④晚期肿瘤多学科综合治疗(包括胃癌、结直肠癌、乳腺癌以及中西医结合治疗和康复治疗等 4 部分)。

会议继教学分: 本次大会已列入国家级继续医学教育项目, 经考试合格者授予国家级 I 类学分。

报名及投稿方式: 本次会议采用网上注册报名, 请登录 <http://zjhxy2015.medmeeting.org/> 进行网上报名并进行网上投稿。

联系人: 浙江省医学会学术组织部 周杨 电话: 0571-87567816

浙江省肿瘤医院 牟瀚舟 电话: 0571-88122431