

泰兴市 2010 年恶性肿瘤发病死亡分析

樊冬梅, 黄素勤, 刘红建
(泰兴市疾病预防控制中心, 江苏 泰兴 225400)

摘要: [目的] 分析 2010 年泰兴市恶性肿瘤发病死亡情况。[方法] 对泰兴市 2010 年的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] 2010 年泰兴市恶性肿瘤粗发病率为 221.98/10 万 (男性 295.02/10 万, 女性 149.04/10 万), 中标率为 97.96/10 万; 粗死亡率为 177.53/10 万 (男性 242.07/10 万, 女性 113.09/10 万)。恶性肿瘤发病率和死亡率男性均高于女性, 且随年龄增长呈上升趋势。发病与死亡居前 5 位的均依次为食管癌、肝癌、胃癌、肺癌、乳腺癌。[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(2014)02-0113-05

doi:10.11735/j.issn.1004-0242.02.A007

An Analysis of Incidence and Mortality of Cancer in Taixing, Jiangsu Province, 2010

FAN Dong-mei, HUAN Su-qing, LIU Hong-jian

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

Abstract: [Purpose] To investigate the incidence and mortality of cancer in Taixing, 2010. [Methods] The data of incidence and mortality of cancer in Taixing were analyzed. The incidence and mortality were calculated. [Results] The crude incidence of cancer was 221.98/10⁵ (295.02/10⁵ in male, 149.04/10⁵ in female), and the age-standardized incidence rate by Chinese population was 97.96/10⁵. The crude mortality of cancer was 177.53/10⁵ (242.07/10⁵ in male, 113.09/10⁵ in female), and the age-standardized mortality rate by Chinese population was 72.64/10⁵. The incidence and mortality of cancer were higher in male and increased with age. Cancers of esophagus, liver, stomach, lung and breast were the top 5 of common cancer sites of incidence and mortality. [Conclusion] Digestive system tumors, lung cancer and breast cancer are major malignant tumors those impact on residents' health in Taixing. Prevention and control should be enhanced.

Key words: cancer; incidence; mortality; Taixing

恶性肿瘤是严重危害人类生命健康的重要慢性非传染性疾病。我国癌症年新发病例约 200 万, 因癌症死亡人数约 140 万。泰兴市自 1998 年启动肿瘤监测工作, 至今已开展十多年, 通过长期系统地监测, 为泰兴市制定肿瘤预防与控制策略提供了科学依据。

泰兴市位于江苏省中部, 是长江下游新兴的滨江工贸城市, 全市总面积 1172km², 总人口近 120 万, 辖 14 个镇、1 个乡、一个街道和 1 个省级经济开发区。现将泰兴市 2010 年恶性肿瘤发病和死亡资料

进行分析, 为今后恶性肿瘤防治工作提供依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源及可靠性

发病死亡病例均为本市常住户口, 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”。

1.2 人口资料

2010 年泰兴市共有居民 1 145 168 人, 其中男性 573 010 人, 女性 572 158 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 年中国人

收稿日期: 2013-07-22; 修回日期: 2013-09-10
E-mail: txfdm@139.com

口和世界人口构成进行标化。

1.3 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,由疾控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。

只有死亡医学证明比例(DOC%)为 4.72%,死亡发病比(M/I)为 0.80,组织学诊断比例(MV%)为 64.48%。

1.4 资料分析

肿瘤发病死亡资料录入江苏省“恶性肿瘤信息系统”,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 EpiInfo6.0 进行统计分析。

2 结 果

2.1 恶性肿瘤发病/死亡概况

2010 年泰兴市恶性肿瘤新发病例共 2542 例(其中女性 854 例,男性 1 688 例),粗发病率为 221.98/10 万(其中女性 149.04/10 万,男性 295.02/10 万),中标率 97.96/10 万(其中女性 63.27/10 万,男性 134.09/10 万)。见 Table 1。

2010 年恶性肿瘤死亡病例共 2033 例(其中女性 648 例,男性 1385 例,)粗死亡率为 177.53/10 万(其中女性

113.09/10 万,男性 242.07/10 万),中标率 72.64/10 万(其中女性 42.44/10 万,男性 105.42/10 万)。见 Table 2。

2.2 性别分布

泰兴市 2010 年恶性肿瘤新发病例中男性占 66.40%,女性占 33.60%,男女比例为 1.97:1,差异有显著性($U=272.99, P<0.01$)。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 位的依次是:食管癌、肝癌、胃癌、肺癌、胰腺癌;女性前 5 位的依次是:食管癌、胃癌、肝癌、肺癌、乳腺癌(Table 3)。Table 3 中未指明部位是指部位不清楚的,C26(消化系统,部位不明确),C39(呼吸系统,部位不明确),C48(腹膜),C76(其它和部位不确定的恶性肿瘤),C77(淋巴结),C78(呼吸或消化器官继发性恶性肿瘤),C79(其他部位继发性恶性肿瘤),C80(未特指部位的恶性肿瘤),C97(独立或多部位的原发肿瘤)。

Table 1 The incidence of cancer in Taixing, 2010

Gender	N	Crude rate (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)	Cumulative rate(%)		Truncated rate (35~64) (1/10 ⁵)
					0~64	0~74	
Male	1688	295.02	134.09	181.57	11.32	20.82	320.87
Female	854	149.04	63.27	84.53	5.17	9.53	146.57
Total	2542	221.98	97.96	131.27	8.32	15.21	235.40

Table 2 The mortality of cancer in Taixing, 2010

Gender	N	Crude rate (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)	Cumulative rate(%)		Truncated rate (35~64) (1/10 ⁵)
					0~64	0~74	
Male	1385	242.07	105.42	149.78	7.72	15.43	223.12
Female	648	113.09	42.44	60.24	2.78	5.96	77.95
Total	2033	177.53	72.64	102.06	5.30	10.70	151.00

Table 3 Top 10 Cancer incidence in Taixing, 2010

Rank	Total				Male				Female			
	Site	Incidence (1/10 ⁵)	%	ASR China (1/10 ⁵)	Site	Incidence (1/10 ⁵)	%	ASR China (1/10 ⁵)	Site	Incidence (1/10 ⁵)	%	ASR China (1/10 ⁵)
1	Oesophagus	60.69	27.34	24.97	Oesophagus	84.24	28.55	36.03	Oesophagus	37.17	24.94	14.12
2	Liver	44.53	20.06	21.74	Liver	69.74	23.64	35.40	Stomach	20.24	24.94	7.37
3	Stomach	33.53	15.11	13.68	Stomach	46.84	15.88	20.13	Liver	19.37	24.94	8.45
4	Lung	31.96	14.40	12.86	Lung	46.14	15.64	19.40	Lung	17.80	24.94	6.85
5	Breast	6.99	3.15	3.65	Pancreas	6.64	2.25	2.78	Breast	13.96	24.94	7.20
6	Rectum	5.24	2.36	2.23	Bladder	5.94	2.01	2.56	Rectum	6.11	24.94	2.51
7	Pancreas	5.06	2.28	1.99	Colon	4.89	1.66	2.18	Cervix Uteri	5.41	24.94	2.45
8	Colon	3.93	1.77	1.79	Rectum	4.37	1.48	1.95	Corpus Uteri	4.01	24.94	2.32
9	Bladder	3.93	1.77	1.58	Unspecified	3.32	1.13	1.65	Pancreas	3.49	24.94	1.36
10	Unspecified	3.14	1.42	1.47	Bone	2.62	0.89	2.10	Colon	2.97	24.94	1.50

Table 4 Top 10 cancer mortality in Taixing, 2010

Rank	Total				Male				Female			
	Site	Mortality (1/10 ⁵)	%	ASR China (1/10 ⁵)	Site	Mortality (1/10 ⁵)	%	ASR China (1/10 ⁵)	Site	Mortality (1/10 ⁵)	%	ASR China (1/10 ⁵)
1	Oesophagus	47.33	26.66	17.64	Oesophagus	67.11	27.73	33.14	Oesophagus	30.19	26.70	9.51
2	Liver	42.44	23.91	20.33	Liver	64.49	26.64	26.33	Stomach	22.34	19.75	7.36
3	Stomach	29.78	16.77	10.79	Stomach	39.32	16.25	15.72	Liver	17.80	15.74	7.98
4	Lung	25.24	14.22	9.49	Lung	37.23	15.38	14.78	Lung	11.17	9.88	3.95
5	Breast	4.80	2.71	1.96	Pancreas	5.59	2.31	2.50	Breast	5.76	5.09	2.36
6	Rectum	3.14	1.77	1.13	Bladder	3.50	1.44	1.37	Rectum	4.01	3.55	1.59
7	Pancreas	2.97	1.67	1.06	Colon	3.32	1.37	1.51	Cervix Uteri	3.66	3.24	1.91
8	Colon	2.88	1.62	1.23	Rectum	3.15	1.30	1.35	Corpus Uteri	3.14	2.78	0.85
9	Bladder	2.53	1.43	1.12	Unspecified	2.97	1.23	1.30	Pancreas	2.44	2.16	0.79
10	Unspecified	2.36	1.33	1.13	Bone	2.62	1.08	1.74	Colon	2.27	2.01	1.39

泰兴市 2010 年恶性肿瘤死亡病例中男性占 68.13%, 女性占 31.87%, 男女比例为 2.14:1, 差异有显著性 ($U=266.55, P<0.01$)。死亡率居前 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、胃癌、肺癌、胰腺癌; 女性前 5 位依次是: 食管癌、胃癌、肝癌、肺癌、乳腺癌 (Table 4)。泰兴市 2010 年前 5 位恶性肿瘤死亡顺位与发病顺位相一致。

2.3 年龄分布

40 岁以前各年龄组发病率均处于较低水平, 40~ 岁年龄组快速升高, 至 85 岁以上年龄组达到最高 (1516.54/10 万) (Table 5, Figure 1)。

40 岁以前各年龄组死亡率处于较低水平, 至 40~ 岁年龄组明显上升, 其后逐渐上升至 85 岁以上年龄组达死亡高峰 (2374.39/10 万), 这与肿瘤发病水平相一致 (Table 6, Figure 2)。

Table 5 Age-specific incidence of cancer in Taixing, 2010

Age	Total		Male		Female	
	N	Incidence(1/10 ⁵)	N	Incidence(1/10 ⁵)	N	Incidence(1/10 ⁵)
0~	0	0.00	0	0.00	0	0.00
1~	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5~	0	0.00	0	0.00	0	0.00
10~	2	4.23	2	7.28	0	0.00
15~	3	3.58	3	6.25	0	0.00
20~	3	3.66	2	4.54	1	2.65
25~	7	13.92	2	7.76	5	20.40
30~	26	35.20	14	41.16	12	30.11
35~	58	53.09	36	72.27	22	37.02
40~	108	83.98	62	103.13	46	67.17
45~	130	163.81	80	211.69	50	120.28
50~	223	279.39	154	383.13	69	174.14
55~	332	408.91	239	573.36	93	235.40
60~	419	614.93	308	853.82	111	346.17
65~	359	623.24	245	822.87	114	409.66
70~	343	754.46	232	1077.62	111	463.78
75~	262	825.95	161	1191.45	101	554.70
80~	168	889.08	96	1374.18	72	604.53
85+	99	1516.54	52	2480.92	47	1060.47

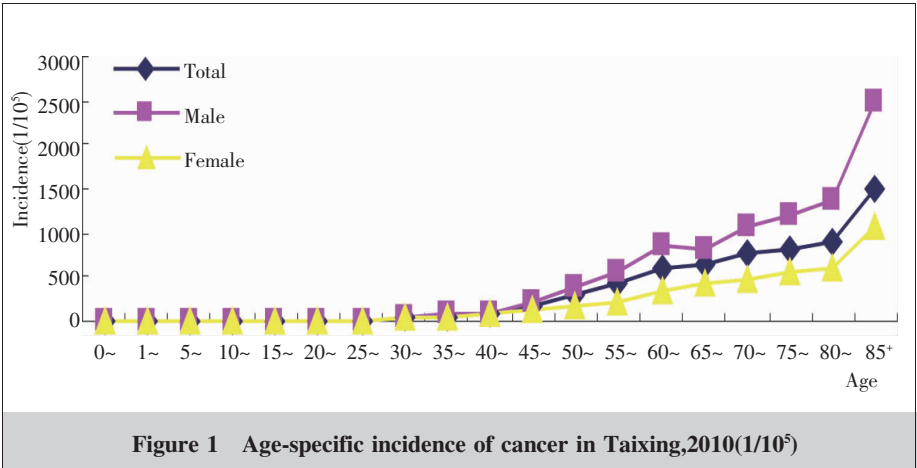
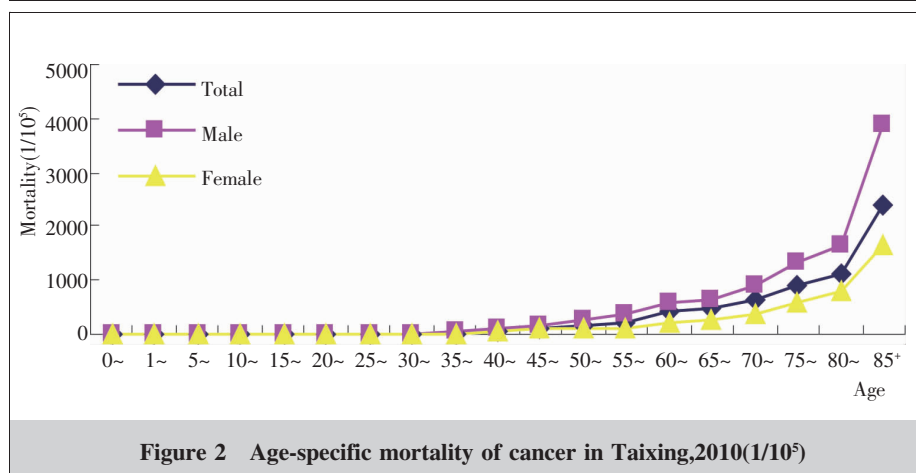


Table 6 Age-specific mortality of cancer in Taixing, 2010

Age	Total		Male		Female	
	N	Incidence(1/10 ⁵)	N	Incidence(1/10 ⁵)	N	Incidence(1/10 ⁵)
0~	0	0.00	0	0.00	0	0.00
1~	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5~	1	1.87	0	0.00	1	3.97
10~	0	0.00	0	0.00	0	0.00
15~	6	7.16	5	10.42	1	2.79
20~	2	2.44	1	2.27	1	2.65
25~	4	7.96	1	3.88	3	12.24
30~	11	14.89	6	17.64	5	12.55
35~	23	21.05	19	38.14	4	6.73
40~	84	65.32	64	106.45	20	29.21
45~	95	119.71	61	161.41	34	81.79
50~	144	180.41	106	263.71	38	95.90
55~	193	237.71	154	369.45	39	98.71
60~	273	400.66	206	571.06	67	208.95
65~	261	453.11	185	621.35	76	273.11
70~	285	626.88	198	919.69	87	363.50
75~	287	904.76	182	1346.85	105	576.67
80~	209	1106.05	116	1660.46	93	780.86
85+	155	2374.39	81	3864.50	74	1669.68



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 2010 年恶性肿瘤发病死亡资料分析显示:粗发病率为 221.98/10 万,中标率 97.96/10 万,低于 2009 年全国肿瘤登记地区恶性肿瘤发病中标率 285.91/10 万^[2],与泰兴市 2009 年恶性肿瘤发病率(211.54/10 万)^[3]相比较,略有上升。泰兴市 2010 年粗死亡率为 177.53/10 万,与泰兴市 2009 年恶性肿瘤死亡率 (167.34/10 万)^[3]

相比较,略有上升,中标率 72.64/10 万,与 2009 年全国肿瘤登记地区恶性肿瘤死亡中标率(85.05/10 万)^[2]较一致,高于广西恶性肿瘤死亡中标率 84.23/10 万^[4]。

2010 年泰兴市发病率居前 5 位的恶性肿瘤依次为:食管癌、肝癌、胃癌、肺癌、乳腺癌;死亡率居前 5 位的恶性肿瘤依次为:食管癌、肝癌、胃癌、肺癌、乳腺癌。提示消化系统癌症、肺癌及乳腺癌应是泰兴市的重点防治类别。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^[5-7];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因素^[8,9],室内小环境污染,汽车尾气排放等也可能是肺癌的危险因素,可根据危险因素开展恶性肿瘤的一级预防,加强恶性肿瘤综合防治已成为公共卫生工作的重要内容^[10]。

泰兴市恶性肿瘤发病率和死亡率均为男性高于女性,40~岁以后发病率和死亡率逐渐升高,说明男性和中老年人是恶性肿瘤高危人群,这可能与男性职业、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^[11-13]。

恶性肿瘤是影响泰兴居民健康的重要因素,因此,积极采取措施,针对主要危险因素,制定预防和控制计划,从控制吸烟、限制饮酒、拒绝超重和肥胖、平衡膳食、合理运动、疫苗注射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。积极推行乙肝疫苗注射等预防措施;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;加强食品安全监管,关心民众的饮食和用水卫生,避免不必要的食品添加剂、污染物等有害物质危害人体健康;鼓励40岁以上人群每年进行体检,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卫生健康,减少恶性肿瘤的发生死亡,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 Bureall,Ministry of Health.Chinese cancer registry annual report 2009 [M].Beijing: Military Medical Science Press,2010.[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,2010.]
- [3] The National Cancer Center,The Disease Prevention and Control Bureall,Ministry of Health.Chinese cancer registry annual report 2012 [M].Beijing: Military Medical Science Press,2013.[国家癌症中心,卫生部疾病预防控制局.2012中国肿瘤登记年报[M].北京:军事医学科学出版社,2013.]
- [4] Deng W,Huang TR,Li JL,et al. An analysis on epidemiological characteristics and trend of cancer death in Guangxi [J]. China Cancer,2013,22(6):423-427.[邓伟,黄天壬,利其林,等.广西居民恶性肿瘤死亡流行特征及趋势分析[J].中国肿瘤,2013,22(6):423-427.]
- [5] Sjodahl K,Lu Y,Nilsen Tl,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.
- [6] 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.]
- [7] 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.
- [8] Yang L,Li LD,Chen C,et al. Mortallty time trends and the incidence and mortality estimation and projection for lung cancer in China [J]. Chinese Journal of Lung Cancer,2005,8(4):274-278.[杨玲,李连弟,陈充德,等.中国肺癌死亡趋势分析及发病、死亡的估计与预测[J].中国肺癌杂志,2005,8(4):274-278.]
- [9] International Agency for Research on Cancer IARC mono-graphs on the Tobacco Smoke and Involuntary Smoking [M].Lyon:IARC Rress,2004.
- [10] Shen YZ,Shen GF,Ding XF. An analysis of incidence and mortality of cancer in Haining,2005 [J]. China Cancer,2010,19(1):43-45.[沈永洲,沈高飞,丁杏芳.海宁市2005年恶性肿瘤发病与死亡资料分析 [J]. 中国肿瘤,2010,19(1):43-45.]
- [11] Fan DM,Liu HJ,Huan SQ.An Analysis of the incidence with malignancies in 2008 in Taixing city [J]. China Cancer,2012,21(6):418-419. [樊冬梅,刘红建,黄素勤.泰兴市2008年恶性肿瘤发病分析[J].中国肿瘤,2012,21(6):418-419.]
- [12] Zhu J,Chen JG,Zhang YH. An analysis of incidence and mortality of cancer in Qidong,2005 [J]. China Cancer,2009,18 (7):538-541.[朱健,陈建国,张永辉.启东市2005年恶性肿瘤发病与死亡资料分析 [J]. 中国肿瘤,2009,18(7):538-541.]
- [13] Chen ZL Dai L,Wu XQ,et al. An analysis of the incidence with malignancies in Xiamen,2009[J]. China Cancer,2011,29(1):37-39.[陈忠龙,戴龙,伍啸青,等.厦门市2009年恶性肿瘤发病资料分析 [J]. 中国肿瘤,2011,29(1):37-39.]