

湖北省麻城市 2010~2014 年恶性肿瘤发病现状及趋势

宋素芳,梁智辉,俞开文,项维红
(麻城市疾病预防控制中心,湖北 麻城 438300)

摘要: [目的] 分析麻城市居民恶性肿瘤发病流行特点和趋势,为开展肿瘤综合防治提供依据。[方法] 运用描述流行病学研究,对麻城市 2010~2014 年 12 252 例恶性肿瘤患者的发病特征及趋势进行分析。[结果] 恶性肿瘤年均发病率为 212.09/10 万 (男性 242.17/10 万、女性 178.49/10 万)、中标率为 167.47/10 万 (男性 193.69/10 万、女性 139.74/10 万),男女发病率差异有统计学意义 ($\chi^2=275.934, P<0.01$); 2010~2014 年恶性肿瘤标化率呈上升趋势 ($\chi^2_{趋势}=31.028, P<0.01$); 全人群癌发病率前 5 位依次为支气管和肺癌、胃癌、肝和肝胆管癌、食管癌、肠癌,占全部肿瘤发病总数的 69.47%; [结论] 麻城市肿瘤发病率呈上升趋势,肺癌、消化系统肿瘤和女性乳腺癌是严重危害当地居民身体健康最主要的肿瘤,是当前肿瘤防治工作的重点。

关键词: 肿瘤; 发病率; 流行病学

中图分类号: R73-31 文献标识码: A 文章编号: 1004-0242(2016)03-0183-04
doi: 10.11735/j.issn.1004-0242.2016.03.A006

The Status and Trend of Cancer Incidence from 2010 to 2014 in Macheng City, Hubei Province

SONG Su-fang, LIANG Zhi-hui, YU Kai-wen, et al.

(Center for Disease Control and Prevention of Macheng City, Macheng 438300, China)

Abstract: [Purpose] To investigate the incidence trend and epidemiological characteristics of malignant tumor in Macheng city, and to provide the basis for prevention and control of cancer. [Methods] A total of 12 252 malignant tumor cases from 2010 to 2014 were analyzed by descriptive epidemiology study. [Results] The annual incidence rate of malignancy was 212.09/10⁵ (male 242.17/10⁵, female 178.49/10⁵), while ASR China incidence was 167.47/10⁵ (male 193.69/10⁵, female 139.74/10⁵). The age-standardized incidence rate increased from 2010 to 2014 ($\chi^2_{trend}=31.028, P<0.01$). Cancers of lung, stomach, liver, esophagus, intestinal were the top 5 of most common cancer sites, accounted for 69.47% of total cancer cases. [Conclusion] Lung cancer, digestive cancer and breast cancer of female etc are major cancers which harm bodies seriously, there are should be focus on.

Key words: malignant cancer; incidence; epidemiology

麻城市作为全国肿瘤监测点县市之一,2010 年始在原有生命统计三级报告网的基础上,开展了肿瘤登记报告工作。为进一步深入了解麻城市主要恶性肿瘤的流行情况,为政府部门制订肿瘤防治决策提供科学依据。现将 2010~2014 年麻城市恶性肿瘤发病率的分析结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

资料来源于全市三级报告网络肿瘤和生命信息

收稿日期:2015-11-11;修回日期:2015-12-23

通讯作者:梁智辉, E-mail: 466214397@qq.com

报告系统填报的“肿瘤(发病/死亡)报告卡”和“居民死亡医学证明书”,即参照《中国肿瘤登记工作指导手册》^[1]方法,①报卡:全市各医疗机构对新诊断或首次就诊的肿瘤病例统一填报肿瘤卡上报市疾控中心;②每月信息反馈:市疾控中心每月反馈病例至社区、乡镇、村等卫生机构对病例开展核实和随访;③死亡补充发病(DCO):市疾控中心慢病科每月核对死亡信息,对死于恶性肿瘤的核实后追溯调查补发病卡;④外出诊治补漏:由市疾控中心慢病科到新农合、医保局补录市外诊治病例,并同时反馈到各社区和村开展核对补漏。每季度市疾控中心开展一次漏报调查,确保数据的准确性。

人口资料来源于该市公安局户籍处提供的总人

口数和疾病预防控制中心的生命统计年报。

1.2 资料处理

所有发病死亡报告卡按 ICD-10 编码分类,录入计算机并编程对数据库进行逻辑检查、数据查重,并人工核对剔重,所有病例均由全国肿瘤防治研究办公室全国肿瘤登记中心进行数据审核,其中病理诊断比例为 72.86%,M/I 为 0.68,错报、漏报率<5%,死亡报告补发病登记数(DCO)<0.97%,部位不明比例<5%,所有资料经专业人员反复核查后采用双人双轨录入。

1.3 统计学处理

按照国际癌症研究中心编制的 CanReg4 输入数据库,利用 Excel 2013 分别计算粗率、构成比,采用 2000 年全国普查人口年龄构成计算中标率;使用 SPSS22.0 软件对率进行趋势 χ^2 检验、Pearson χ^2 检验等统计指标分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结 果

2.1 恶性肿瘤发病水平与发病趋势

2010~2014 年共报告恶性肿瘤新发病例 12 252 例,年平均发病率为 207.63/10 万,中标率为 161.26/10 万,趋势检验分析,2010~2014 年粗发病率呈明显上升趋势,平均年增长 3.81%($\chi^2_{趋势}=31.028, P<0.05$),其中男性增长 4.07%($\chi^2_{趋势}=13.980, P<0.05$)、女性增长 3.41%($\chi^2_{趋势}=17.546, P<0.05$)(Table 1)。

2.2 性别分布特征

男性发病率为 242.17/10 万,中标率为 193.69/

10 万,女性发病率为 178.49/10 万,中标率为 139.74/10 万,性别比为 1.36:1。各年度男性发病率高于女性发病,差异有统计学意义($\chi^2=275.934, P<0.05$)(Table 2)。

2.3 年龄分布特征

除 2010 年、2012~2013 年 0~岁组男女性及 2011、2014 年 0 岁组女性未报告发病外,其他各年龄组各年度均有报告发病,平均发病年龄为 56.49 岁(男性 57.83 岁、女性 54.45 岁)。发病率都随着年龄增长而增加,呈偏态分布,在 35 岁(男性 40 岁、女性 35 岁)前发病率较低,以后随年龄增长上升幅度加快,45~80 岁(男性 45~85 岁、女性 40~80 岁)年龄段以高于平均水平(242.17/10 万)的速度上升,男女均在 70~74 岁达最高峰,以后略有下降。

各年龄段性别发病中,除 10~14 岁、15~19 岁、35~39 岁、45~49 岁等四个年龄段男女发病差异无统计学意义外($P>0.05$),其他各年龄段男女发病差异均有统计学意义($P<0.05$),其中,20~49 岁年龄组女性发病均高于男性,其他年龄段男性均高于女性(Table 3)。

2.4 主要肿瘤发病顺位

全人群癌发病前 5 位依次为肺(支)气管、胃贲门癌、肝癌、食管癌、肠癌等,占总发病的 69.47%;其中男性发病顺位依次为肺(支)气管癌、胃贲门癌、肝癌、食管癌、肠癌等,占男性发病的 81.43%;女性发病顺位依次为胃贲门癌、肺(支)气管癌、子宫(体、颈)癌、乳腺癌、肠癌等,占 64.96%。各年度前 5 位病谱顺位变化中,2011 年和 2013 年与总发病顺位一致,2012 年前第 1 位和第 5 位及 2014 年第 3~5 位与总发病顺位一致,五年间肝癌一直处于第 3 位,病谱顺位变化较大的是第 5 位和 2010 年;男性 2011~2014 年前 5 位、2010 年第 3~5 位与总发病顺位均一致;女性发病顺位中,除 2011~2013 年第 3~4 位及 2012~2014 年第 3 位与女性总发病顺位一致外,其他肿瘤谱顺位各年度均有改变,其中宫颈癌、乳腺癌

Table 1 Cancer incidence in Macheng county, 2010~2014

Year	New case	Incidence(1/10 ⁵)	ACR China (1/10 ⁵)
2010	2215	202.05	173.92
2011	2342	202.21	186.25
2012	2439	208.53	154.90
2013	2500	212.16	159.16
2014	2756	234.67	175.36

Table 2 The standardised incidence of cancer from 2010 to 2014

Year	Male			Female			χ^2	P
	New case	Incidence(1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	New case	Incidence(1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)		
2010	1268	220.67	195.33	947	181.55	152.86	20.757	0.000
2011	1467	239.06	229.36	875	160.68	142.08	96.928	0.000
2012	1556	252.18	188.19	883	159.80	119.29	63.857	0.000
2013	1485	238.57	178.06	1015	182.58	138.32	32.250	0.000
2014	1605	258.85	194.37	1151	207.63	154.11	38.152	0.000

Table 3 Age-gender incidence rate of cancer from 2010 to 2014

Age(years)	Male		Female		Total		χ^2	P
	New case	ASR China (1/10 ⁵)	New case	ASR China (1/10 ⁵)	New case	ASR China (1/10 ⁵)		
0~	34	19.38	7	4.99	41	12.99	12.415	0.000
5~	27	17.09	6	4.65	33	11.49	9.580	0.002
10~	18	13.18	9	9.17	27	11.50	0.795	0.373
15~	27	10.32	20	9.36	47	9.89	0.110	0.741
20~	53	17.90	73	26.01	126	21.85	4.346	0.037
25~	54	24.20	81	38.07	135	30.97	6.772	0.009
30~	87	40.05	111	57.19	198	48.14	6.257	0.012
35~	255	98.93	261	112.79	516	105.49	2.225	0.136
40~	449	154.39	545	204.05	994	178.17	19.307	0.000
45~	704	261.62	681	274.91	1385	267.99	0.852	0.356
50~	826	442.75	589	353.09	1415	400.43	17.750	0.000
55~	1260	681.66	707	424.48	1967	559.76	104.108	0.000
60~	1240	862.58	590	459.91	1830	672.69	164.513	0.000
65~	1012	1006.09	508	542.37	1520	782.50	134.338	0.000
70~	787	1184.58	382	579.97	1169	883.58	138.054	0.000
75~	414	865.31	203	397.45	617	623.74	87.236	0.000
80~	106	497.47	76	294.08	182	385.99	12.564	0.000
85+	28	265.73	22	136.74	50	187.79	5.652	0.017

分列 2010 年第 1、2 位,2011~2013 年分别降为第 3、4 位,至 2014 年乳腺癌升为第 2 位、宫颈癌降为第 4 位。

3 讨 论

本资料显示 2010~2014 年麻城市恶性肿瘤发病呈逐年上升趋势,与全国肿瘤登记调查一致^[2,3],分析其原因有:一是近年加强了全市肿瘤登记报告工作,减少了漏报,导致发病报告人数上升;二是与近几年我市工业化环境污染加重(如石材采掘加工等)及人们不健康的生活方式等危险因素的改变有关;三是人口老龄化速度加快,资料中 60 岁以上人口由 2010 年的 11.3% 上升至 2014 年 14.96%,60 岁以上老人发病率和发病比分别为 695.98/10 万、43.81%。

疾病谱前 5 位男性和全人群排位相同。与全国总体发病资料^[2,3]比较,肿瘤谱顺位变化中,男性前 3 位与两资料均一致,但女性肿瘤谱顺位变化较大。提示呼吸和消化系统肿瘤发病仍是威胁我市居民健康的主要因素;影响我市女性肿瘤发病的因素与全国总体的发病因素不一致。全人群中肺癌发病率居第

1 位,分居男性第 1 位和女性第 2 位,男性呼吸系统肿瘤发病是女性的 2.74 倍,这应与目前公认的肺癌发病首要危险因素吸烟和空气污染有关^[4-6]。说明控烟宣传、治理环境以及倡导健康的生活方式在控制当前肺癌发病中的重要性。

除肺癌占发病第 1 位外,消化系统肿瘤在报告病例中占有较大比例,基本分居于肿瘤发病第 2~第 4 位。除流行强度差异及肝癌一直位居第 3 位外,诸病在性别、年龄发病趋势及发病高峰等方面基本具有相同的特征,且有逐年上升趋势。说明消化系统肿瘤在我市可能有共同的危险因素和机制存在。近几年,我市社会健康危险因素调查,居民长期喜食熏腌腊火锅烧烤食物及高脂肪、高胆固醇、高蛋白质和低膳食纤维化等食品,这些膳食中存在亚硝基化合物等多种强致癌物质、又缺乏维生素等防护因素,应是我市消化系统肿瘤高发的主要外因^[5-8]。因此针对这些可疑因素,制定切实可行的预防措施,降低消化系统肿瘤发病能够得到控制。

除与环境生活因素有关外,癌症与年龄衰老、性别有关^[9]。本研究资料显示,男性平均发病年龄高于女性平均发病年龄,除 20~49 岁年龄段女性发病率高于男性外,男性总发病率明显高于女性($P<0.05$)。

究其原因,这与男性承担更多社会活动,职业暴露威胁更大,有更多吸烟、喝酒等不良生活习惯有关^[5,10]。

女性发病率高于男性的有甲状腺癌、胆囊癌、胰腺癌、子宫(体、颈)癌和乳腺癌等疾病,子宫(体、颈)癌和乳腺癌在女性发病中所占比例较大,分别位于女性发病第3、4位,两者相加在女性发病中占27.41%。女性乳腺癌年龄曲线呈双峰型,50~59岁为主高峰、70~79岁为次高峰,平均发病年龄为49.57岁;而宫颈癌发病年龄曲线为单峰型,高峰在45岁年龄组;流行强度远较乳腺癌为低。近年女性乳腺癌发病有升高趋势,对女性的健康危害较大,应通过定期体检和高危人群筛查等有效的二级预防方法,早发现和早治疗^[5,11,12]。

综上所述,肺癌、胃癌、肝癌、食管癌、肠癌、宫颈癌、乳腺癌等应是我市今后肿瘤防治工作的重点。要积极有效地推进肿瘤三级预防控制措施,主导肿瘤危险因素的探索和研究,制定干预策略和措施,进一步完善肿瘤登记系统,防治结合,从而有效控制癌症的威胁。

参考文献:

- [1] National Cancer Prevention and Control Research Office. Guideline for Chinese Cancer Registration [M]. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2004. 35-64. [全国肿瘤防治研究办公室. 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. 35-64.]
- [2] Chen WQ, Zheng RS, Zhang SW, et al. An analysis of cancer incidence in China, 2003~2007[J]. 2012, 21(3): 161-170. [陈万青, 郑荣寿, 张思维, 等. 2003~2007年中国癌症发病分析[J]. 中国肿瘤, 2012, 21(3): 161-170.]
- [3] Chen WQ, Zheng RS, Zeng HM, et al. Trend analysis and projection of cancer incidence in China between 1989 and 2008[J]. Chin J Oncol, 2012, 34(7): 517-524. [陈万青, 郑荣寿, 曾红梅, 等. 1989-2008年中国恶性肿瘤发病趋势分析[J]. 中华肿瘤杂志, 2012, 34(7): 517-524.]
- [4] Yao HY, Shi LY. Meta-analysis of the risk factors on lung cancer in Chinese people [J]. Chin J Epidemiol, 2003, 24(1): 45-48. [么鸿雁, 施倡元. 中国人群肺癌发病危险因素的Meta分析[J]. 中华流行病学杂志, 2003, 24(1): 45-48.]
- [5] Zhao P, Chen WQ, Kong LZ, et al. Cancer Incidence and Mortality of China, 2003-2007 [M]. Beijing: Military, Medicine, Science Press, 2012. 16-30. [赵平, 陈万青, 孔灵芝, 等. 中国癌症发病与死亡(2003-2007年)[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2012. 16-30.]
- [6] Shen HB, Yu SZ. Epidemiological status of lung cancer and strategies of prevention[J]. China Cancer, 2004, 13(5): 283-285. [沈洪兵, 俞顺章. 我国肺癌流行现状及其预防对策[J]. 中国肿瘤, 2004, 13(5): 283-285.]
- [7] Zeng YC, Hu MY. Progress in research of N-nitroso compounds in food and cancer [J]. Chin J Cancer Prev Treat, 2008, 15(2): 151-155. [曾瑶池, 胡敏予. 食物中N-亚硝基化合物与肿瘤关系的研究进展[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2008, 15(2): 151-155.]
- [8] Ding XB, Mao DQ, Lv XY. Trend analysis of cancer incidence and mortality in Chongqing city, 2009-2013 [J]. Journal of Public Health and Preventive Medicine, 2015, 26(1): 22-25. [丁贤彬, 毛德强, 吕晓燕, 等. 重庆市2009-2013年恶性肿瘤发病与死亡趋势分析[J]. 公共卫生与预防医学, 2015, 26(1): 22-25.]
- [9] Huang YM. Incidence and mortality analysis of cancer in Huangshigang district, Huangshi city, 2013[J]. Journal of Public Health and Preventive Medicine, 2015, 26(2): 105-107. [黄咏梅. 黄石市黄石港区2013年恶性肿瘤发病及死亡分析[J]. 公共卫生与预防医学, 2015, 26(2): 105-107.]
- [10] Huang W, Zhou T, Liu Q. Difficulties in prevention and control of malignant tumors and its public policy in China [J]. Journal of Public Health and Preventive Medicine, 2009, 20(1): 50-52. [黄薇, 周婷, 刘茜. 我国恶性肿瘤防治的难点及公共政策选择 [J]. 公共卫生与预防医学, 2009, 20(1): 50-52.]
- [11] Yuan H, Zhang LH, Li J, et al. Evaluation on the whole education throughout the physical examination for breast cancer [J]. Journal of Public Health and Preventive Medicine, 2010, 21(5): 123-124. [袁红, 张丽华, 李俊, 等. 对乳腺癌健康体检妇女实施全程健康管理的效果评价 [J]. 公共卫生与预防医学, 2010, 21(5): 123-124.]
- [12] Cai XL, Chen SD, Gao YH. Advancement of the main risk factors and their synergism with hepatoma [J]. Journal of Public Health and Preventive Medicine, 2008, 19(1): 53-55. [蔡旭玲, 陈思东, 郜艳晖. 肝癌主要危险因素及其协同作用研究进展[J]. 公共卫生与预防医学, 2008, 19(1): 53-55.]