

2008~2012 年江苏省建湖县恶性肿瘤发病分析

陆玉忠,肖 丽

(建湖县疾病预防控制中心,江苏 建湖 224700)

摘要: [目的] 了解建湖县 2008~2012 年恶性肿瘤发病情况,为制定肿瘤防治策略提供科学依据。[方法] 收集 2008~2012 年恶性肿瘤发病数据,分析恶性肿瘤粗发病率、年龄别发病率、中标率等。[结果] 2008~2012 年恶性肿瘤发病率为 286.26/10 万,中标率为 150.75/10 万;年龄别发病率总体呈“√”型,发病高峰集中在 65 岁及以上老年组,男性发病率高于女性 ($\chi^2=143.63, P<0.01$)。发病前 10 位恶性肿瘤依次为胃癌、食管癌、肺癌、肝癌、结直肠癌、宫颈癌、乳腺癌、胰腺癌、脑肿瘤、白血病。2008~2012 年间,恶性肿瘤的发病率略有增长,肺癌发病率略有上升 ($\chi^2=10.77, P<0.05$)。[结论] 恶性肿瘤已成为威胁建湖县居民健康的重大疾病之一,以上消化道肿瘤为首的恶性肿瘤应是防控的重点。

关键词: 恶性肿瘤;发病率;建湖

中图分类号:R73-31

文献标识码:A

文章编号:1004-0242(2015)04-0288-04

doi:10.11735/j.issn.1004-0242.2015.04.A008

An Analysis of Cancer Incidence from 2008 to 2012 in Jianhu County, Jiangsu Province

LU Yu-zhong, XIAO Li

(Jianhu Center for Disease Control and Prevention, Jianhu 224700, China)

Abstract: [Purpose] To investigate the cancer incidence from 2008 to 2012 in Jianhu County, Jiangsu Province, and to provide basis for making control measures and strategies for prevention. [Methods] The cancer incidence data were collected from 2008 to 2012. Crude rate, age-specific incidence and age-standardized incidence by Chinese standard population (ASR China) were calculated. [Results] The incidence of cancer from 2008 to 2012 was 286.26/10⁵, the ASR China was 150.75/10⁵; The age-specific incidence of presents the type of “√”, peaks in elderly group (over the age of 65), and the incidence in male was higher than that in female ($\chi^2=143.63, P<0.01$). The top 10 most common cancers were stomach cancer, esophageal cancer, lung cancer, liver cancer, colorectal cancer, cervical cancer, breast cancer, pancreatic cancer, brain tumors and leukemia. Besides, the overall incidence of cancer showed a slow rise tendency. However, the incidence of lung cancer increased ($\chi^2=10.77, P<0.05$). [Conclusions] Cancer has become one of the major diseases that threaten the resident's health of Jianhu County; upper gastrointestinal cancer should be the focus of prevention and control of cancer.

Key words: cancer; incidence; Jianhu

随着人们寿命的延长、生活方式的改变以及城市化、工业化进程的加快,恶性肿瘤已成为威胁居民健康的重大疾病之一,且发病率呈逐年上升趋势^[1]。为了解江苏省建湖县居民恶性肿瘤发病现状,为制定肿瘤防治策略提供科学依据,现对建湖县 2008~2012 年居民恶性肿瘤发病状况进行分析。

收稿日期:2014-05-23;修回日期:2014-07-09

通讯作者:肖丽, E-mail: jh_mbk@163.com

1 资料与方法

1.1 资料来源

按照全国肿瘤随访登记技术方案,利用建湖县肿瘤监测系统,收集 2008~2012 年该县恶性肿瘤新发病例,病例报告范围是全部恶性肿瘤 (ICD-10: C00.0~C97) 和中枢神经系统良性肿瘤 (D32.0~D33.9),人群监测范围是建湖县全部户籍人群,覆盖

率为 100%。人口资料来源于建湖县公安系统 2008~2012 年度户籍人口统计报表。标准人口采用国内比较常用的 1982 年人口普查的人口数据。

1.2 数据分析

对建湖县 2008~2012 年居民恶性肿瘤报告卡进行录入、审核、剔重等工作,按国际疾病分类(ICD-10)规则进行编码,采用江苏省慢病(肿瘤)登记报告系统录入,标化率采用 1982 年中国标准人口构成计算。采用 SPSS15.0 统计软件分析,主要统计指标有恶性肿瘤粗发病率、标化发病率、累积发病率、发病顺位等。率的比较采用 χ^2 检验。显著性检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 恶性肿瘤的总体发病率

2008~2012 年建湖县共报告新发恶性肿瘤病例 11 533 例,发病率为 286.26/10 万,中标率为 150.75/10 万,0~64 岁累积率为 10.37%,0~74 岁累积率为 25.58%。其中男性发病率为 344.02/10 万,女性为 226.80/10 万,男性与女性发病比为 1.56。见 Table 1。

Table 1 The incidence of cancer in Jianhu County, 2008~2012

Gender	Crude rate (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	Cumulative rate(%)	
			0~64	0~74
Both	286.26	150.75	10.37	25.58
Male	344.02	170.68	12.16	32.36
Female	226.80	124.76	8.54	18.69

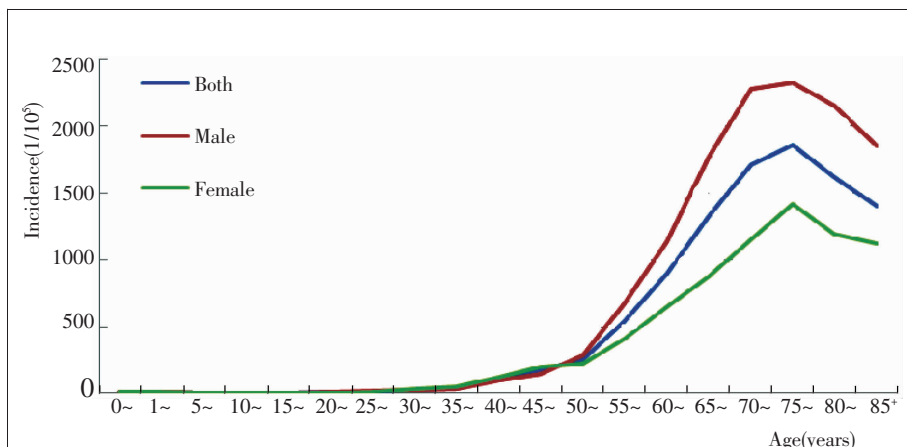


Figure 1 Age-specific incidence of cancer in Jianhu County, 2008~2012

2.2 性别与年龄别发病率

2008~2012 年该县恶性肿瘤年龄别发病率总体呈 $\sqrt{}$ 型,在 10~岁年龄组之前发病率随年龄增长而逐渐下降,以后随年龄增长而上升,在 80 岁后又略有降低。在 40 岁之前人群肿瘤发病率较低,40 岁之后肿瘤发病率上升明显,发病高峰集中在 65 岁及以上老年组。男性发病率高于女性,男、女性发病率差异有显著统计学意义($\chi^2=143.63, P<0.01$)。见 Figure 1。

2.3 前 10 位恶性肿瘤发病情况

上消化道肿瘤(食管癌和胃癌)是该县发病率最高的恶性肿瘤,男女合计发病率为 153.24/10 万,占全部恶性肿瘤新发病例的 53.53%,其中胃癌的发病率高于食管癌;肺癌的发病率居第 3 位,占全部恶性肿瘤的 12.41%;位居前 4~10 位的依次为肝癌、结直肠癌、宫颈癌、乳腺癌、胰腺癌、脑肿瘤、白血病。前 10 位癌种占全部恶性肿瘤的 90.91%。男、女性前 10 位恶性肿瘤在癌种和位次上均稍有差异,见 Table 2。

2.4 恶性肿瘤发病的时间变化趋势

2.4.1 不同年份的恶性肿瘤发病率变化

2008~2012 年,恶性肿瘤的发病率略有增长,男女合计中标发病率从 2008 年的 143.61/10 万上升到 2012 年的 161.49/10 万,增长了 12.45%,上升明显($\chi^2=24.58, P<0.01$)。其中男性恶性肿瘤发病率由 169.07/10 万升高到 176.62/10 万,女性恶性肿瘤发病率由 112.54/10 万升高至 139.55/10 万,见 Table 3。

2.4.2 前 3 位主要肿瘤的发病率变化趋势

2008~2012 年,建湖县前 3 位主要癌种的发病率中,位列第 1、2 位的胃癌、食管癌的发病率变化无统计学意义(胃癌: $\chi^2=4.35, P>0.05$;食管癌: $\chi^2=7.94, P>0.05$),位列第 3 位的肺癌的发病率变化有统计学意义($\chi^2=10.77, P<0.05$),发病率略有上升。见 Table 4。

3 讨论

结果显示,该县 2008~2012 年恶性肿瘤粗发病率为 286.26/10 万、标化发病率为 150.75/10 万、0~74 岁累积率

Table 2 The incidence of the 10 most common cancer in Jianhu County,2008~2012

Rank	Site	Both			Site	Male			Site	Female		
		Crude rate (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR China (/10 ⁵)		Crude rate (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR China (/10 ⁵)		Crude rate (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR China (/10 ⁵)
1	Stomach	84.24	29.43	43.45	Stomach	119.73	34.80	57.88	Esophagus	54.81	24.17	29.44
2	Esophagus	69.00	24.10	35.11	Esophagus	82.79	24.06	39.94	Stomach	47.71	21.04	25.88
3	Lung	35.52	12.41	18.32	Lung	47.36	13.77	22.75	Lung	23.32	10.28	12.75
4	Liver	27.18	9.49	14.44	Liver	38.95	11.32	20.40	Corpus uteri	19.29	8.51	10.64
5	Colon & Rectum	12.06	4.21	6.19	Colon & Rectum	12.87	3.74	6.34	Liver	15.06	6.64	8.08
6	Cervix uteri	9.51	3.32	5.33	Brain & Central Nervous System	5.53	1.61	3.25	Breast	14.76	6.51	8.14
7	Breast	7.27	2.56	4.12	Pancreas	5.28	1.54	2.62	Colon & Rectum	11.23	4.95	6.00
8	Pancreas	5.66	1.98	2.90	Leukemia	4.84	1.41	3.65	Pancreas	6.05	2.67	3.21
9	Brain & Central Nervous System	5.39	1.88	3.31	Bladder	3.38	0.98	1.68	Cervix uteri	5.84	2.58	3.25
10	Leukemia	4.39	1.53	3.27	Nasopharynx	3.28	0.95	1.79	Brain & Central Nervous System	5.24	2.31	3.35

Table 3 Change of incidence of cancer in Jianhu County,2008~2012 (1/10⁵)

Year	Both		Male		Female	
	Incidence	ASR China	Incidence	ASR China	Incidence	ASR China
2008	268.74	143.61	334.32	169.07	201.09	112.54
2009	266.85	136.07	321.68	155.42	210.64	111.37
2010	296.20	158.89	358.44	182.76	232.12	128.76
2011	294.21	154.14	346.60	170.11	240.21	131.93
2012	305.30	161.49	358.96	176.62	250.00	139.55
Total	286.26	150.75	344.02	170.68	226.80	124.76

为 25.58%,与《2012 中国肿瘤登记年报》发布的全国肿瘤登记地区报告资料比较,标化发病率与 0~74 岁累积发病率均高于全国水平 (标化发病率 85.06/10 万,0~74 岁累积发病率 12.94%)^[2]。提示恶性肿瘤已成为威胁建湖县居民健康的重大疾病之一。

该县恶性肿瘤发病率总体随年龄增长而上升,在 40 岁之前人群肿瘤发病率较低,40 岁之后肿瘤发病率上升明显,发病高峰集中在 65 岁及以上老年人群。显示恶性肿瘤的发病主要集中在老年人群,年龄是恶性肿瘤发病的危险因素,老年人暴露于致癌因素的时间更长、接触到的致癌因素更多。男性发病率高于女性 ($\chi^2=143.63, P<0.01$),这可能与男女性生

理结构、社会角色、生活方式等因素的差异有关^[3,4],男性与外界接触更广泛,接触致癌危险因素的机会多、累积量大。胃癌、食管癌这两种上消化系统肿瘤是该县恶性肿瘤发病的主要癌种,分别占全部恶性肿瘤发病的 29.43%和 24.10%。2011 年曾对该县居民进行慢性病及其危险因素调查,结

果表明该县居民上消化道肿瘤的高发可能与不良饮食习惯有关,如经常食用酱菜、咸鱼肉等腌制品、喜食热烫食物等。

建湖县连续多年的肿瘤登记资料结果表明,肺癌的发病率有逐渐上升的趋势。1999 年肺癌在建湖县恶性肿瘤发病癌种顺位中为第 4 位,构成比为 6.30%,发病率为 13.30/10 万。2000~2007 年肺癌发病顺位在各年份中均居第 4 位,但发病率略有升高。2008 年肺癌发病顺位上升为第 3 位,至 2012 年肺癌发病顺位仍稳居第 3 位,构成比为 13.89%,发病率为 42.41/10 万。肺癌的发病率呈上升趋势,这与中国肿瘤登记地区的相关统计报告一致^[5]。目前,吸烟

Table 4 Change of incidence of the 3 most common cancer in Jianhu County,2008~2012(1/10⁵)

Site	2008		2009		2010		2011		2012	
	Incidence	ASR China	Incidence	ASR China	Incidence	ASR China	Incidence	ASR China	Incidence	ASR China
Stomach	83.83	43.73	80.18	40.52	87.40	46.10	87.97	45.49	81.83	41.55
Esophagus	68.18	35.75	65.41	32.21	76.40	39.71	65.23	32.97	69.77	35.18
Lung	32.04	16.81	31.77	15.99	32.39	17.12	39.01	19.88	42.41	21.92

和环境污染是公认的肺癌发病的危险因素^[6],该县肺癌发病率的上升趋势可能与吸烟率居高不下、日益严重的空气污染等有关,也不排除因检测技术的提升导致检出率升高的推动作用。

本研究结果提示肿瘤的发生是一个多因素参与、多途径、多步骤的复杂积累过程,由于生活方式不良、膳食结构改变、社会人口老龄化、自然环境污染等各种可能因素的影响,使恶性肿瘤的发病呈上升趋势。疾病控制工作应进一步加强肿瘤相关的健康教育与健康促进工作,引导居民逐步养成健康的生活方式;还应重视恶性肿瘤基础信息的收集和危险因素的监测,加强与恶性肿瘤相关的流行病学调查与分析,积极开展以上消化道恶性肿瘤为主的早诊早治工作,从而减少或延缓恶性肿瘤的发生与发展。

参考文献:

- [1] Xie CX, Wang LJ, Wang HP, et al. The mortality of cancer among residents in Changping district Beijing from 2003 to 2008 [J]. Chinese Journal of Prevention and Control of Chronic Diseases, 2010, 18(1): 85-86. [解春新, 王靓洁, 王海鹏, 等. 2003-2008 北京市昌平区居民恶性肿瘤死亡状况[J]. 中国慢性病预防与控制, 2010, 18(1): 85-86.]
- [2] He J, Chen WQ. Chinese cancer registry annual report 2012[M]. Beijing: Military Medical Science Press, 2012. 21-24. [赫捷, 陈万青. 2012 中国肿瘤登记年报[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2012. 21-24.]
- [3] Li XY, Ha Q. The incidence of cancer among residents in Hongqiao district Tianjin from 2003 to 2008 [J]. Chinese Journal of Prevention and Control of Chronic Diseases, 2010, 18(1): 87-88. [李晓英, 哈群. 2003-2008 年天津市红桥区居民恶性肿瘤发病状况[J]. 中国慢性病预防与控制, 2010, 18(1): 87-88.]
- [4] Wang XJ, Cao XB, Mi YP, et al. Analysis of the trends of malignant tumors death and life loss of the residents from 2006 to 2010 in Hai-an county, Jiangsu Province [J]. Chinese Journal of Prevention and Control of Chronic Diseases, 2013, 21(5): 546-549. [王小健, 曹晓斌, 糜跃萍, 等. 江苏省海安县 2006-2010 年居民恶性肿瘤死亡及寿命损失变化趋势分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2013, 21(5): 546-549.]
- [5] Zhao P, Chen WQ, Kong LZ. China cancer incidence and mortality from 2003 to 2007 [M]. Beijing: Military Medical Science Press, 2012. 42-43. [赵平, 陈万青, 孔灵芝. 中国癌症发病与死亡 2003-2007[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2012. 42-43.]
- [6] Zhang Q, Yang C, Pan EC, et al. Analyses on cancer incidence and mortality of elderly in Huai'an city [J]. Chinese Journal of Cancer Prevention and Treatment, 2014, 21(11): 811-815. [张芹, 杨成, 潘恩春, 等. 淮安市老年人恶性肿瘤发病及死亡分析[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2014, 21(11): 811-815.]

《中国肿瘤》、《肿瘤学杂志》联合征订征稿启事

《中国肿瘤》杂志由卫生部主管,中国医学科学院、全国肿瘤防治研究办公室主办,中国肿瘤医学综合类科技月刊 (ISSN 1004-0242 CN11-2859/R), 大 16 开, 80 页, 单价 8 元, 全年 96 元, 邮发代号: 32-100。以交流肿瘤防治经验, 推广肿瘤科技成果, 促进肿瘤控制事业的发展为宗旨。郑树森院士、郝希山院士、陈君石院士、曹雪涛院士出任编委。紧扣肿瘤控制主题, 尤其在肿瘤预防、流行病学方面独树一帜。每期刊出相应专题报道, 配有癌情监测、医院管理、研究进展、学术论著等栏目, 已成为社会各方了解我国肿瘤防控工作进展和动态的重要论坛。

《肿瘤学杂志》为面向全国肿瘤学术类科技月刊 (ISSN 1671-170X CN 33-1266/R), 大 16 开, 80 页, 单价 8 元, 全年 96 元, 邮发代号: 32-37。由浙江省卫生厅主管, 浙江省肿瘤医院和浙江省抗癌协会联合主办, 报道我国肿瘤学术研究领域的新技术、新成果和新进展, 刊登肿瘤临床与基础类学术论文, 报道重点为常见恶性肿瘤诊治研究, 指导临床实践和科研。公平、公正, 择优录用稿件, 好稿快发。当地邮局订阅, 漏订者可向编辑部补订。中国科技核心期刊
地址: 浙江省杭州市半山桥广济路 38 号 (310022) 咨询电话和传真: 0571-88122280