

2007~2009 年厦门市居民恶性肿瘤发病分析

An Analysis on Incidence of Malignancies from 2007 to 2009 in Xiamen City, Fujian Province

DAI Long, CHEN Zhong-long, WU Xiao-qing, et al.

戴 龙^{1,2,3}, 陈忠龙^{1,2,3}, 伍啸青^{1,2,3}, 崔 煦², 黄勇泉⁴

(1.厦门市疾病预防控制中心, 福建 厦门 361021; 2.福建医科大学预防医学教学基地, 福建 厦门 361021; 3.厦门大学公共卫生学院教学基地, 福建 厦门 361021; 4.厦门大学公共卫生学院, 福建 厦门 361005)

摘 要: [目的] 了解厦门市居民恶性肿瘤发病水平、确定恶性肿瘤发病的分布状态, 探讨厦门市居民恶性肿瘤发病流行病学特征, 为科学实施肿瘤防治措施和规划提供依据, 促进肿瘤的预防与控制。[方法] 对 2007~2009 年厦门市二级以上医院登记报告的居民恶性肿瘤发病资料进行 ICD-10 分类, 按地区、时间、年龄、性别、恶性肿瘤类型等进行描述性分析。[结果] 2007~2009 年厦门市恶性肿瘤累计发病数 14 506 例。粗发病率 278.37/10 万, 中标率 183.35/10 万。男女性恶性肿瘤中标率分别为 211.30/10 万和 150.87/10 万。男女性别比 1.47。各年龄组发病率不同, 35 岁以上发病数占总病例数的 93.03%。思明区发病率占全厦门市恶性肿瘤发病数的 46.79%。厦门市居民最常见的 4 种恶性肿瘤为肺癌、肝癌、肠癌和食管癌, 约占全部病例的 43.41%; 其中男性恶性肿瘤主要为肺癌, 女性为乳腺癌。[结论] 厦门市恶性肿瘤发病率处于全国中高水平, 且发病呈上升趋势, 应有针对性地采取预防措施。

关键词: 恶性肿瘤; 发病率; 流行病学; 厦门

中图分类号: R73-31 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-0242(2012)09-0656-04

随着人们的生活环境、生活水平和生活方式的改变以及医学技术的进步, 恶性肿瘤已成为严重威胁人类健康的疾病之一。据全国第三次死因回顾抽样调查报告统计资料表明, 恶性肿瘤是我国城市居民首位死因^[1]。恶性肿瘤也一直位居厦门市居民死因顺位第一位, 已成为公共卫生工作的重要课题。2006 年厦门市开始建立了恶性肿瘤发病登记报告系统, 现对厦门市 2007~2009 年肿瘤登记报告发病资料进行分析, 以探讨厦门市居民恶性肿瘤发病流行病学特征。

1 资料与方法

1.1 资料来源

人口、出生资料来源于当地公安、计生、妇幼保健部门收集的年末人口数、年度出生及死亡人数。肿瘤发病资料来源于厦门市肿瘤登记报告系统, 在厦门市所有二级以上医院建立肿瘤报告系统, 采用全

国统一的《恶性肿瘤病例报告卡》, 规定恶性肿瘤患者首次确诊日期为其发病日期。收集患者性别、年龄、民族、职业和住址等一般情况以及恶性肿瘤名称、病理类型和诊断依据等信息, 恶性肿瘤按 ICD-10 分类。收集 2007 年 1 月 1 日至 2009 年 12 月 31 日期间厦门市户籍人口中全部恶性肿瘤发病和恶性肿瘤死亡及相关信息, 并经过省、市、区三级剔重后, 对肿瘤报告数据进行逻辑校对和死因核对, 确定肿瘤发病数据。

1.2 数据质量评价

2007~2009 年肿瘤发病数据中经组织学诊断比例(MV%)为 41.68%; 死亡发病比(M/I)为 0.56; 只有死亡医学证明(DCO%)为 0.71%; 未指明部位及原发部位不明(O&U%)为 1.02%。2007~2009 年厦门市恶性肿瘤漏报率均在 5%以下。

1.3 统计学分析

采用 SPSS 统计软件对相关资料按时间、年龄、性别、地区、恶性肿瘤类型等进行描述性分析。标准化率(中标率)的计算采用 1982 年全国标准人口。总发病率的比较采用 U 检验, 不同类型肿瘤比较用 χ^2

收稿日期: 2012-05-14; 修回日期: 2012-07-23

E-mail: xmdailong@163.com

检验。

2 结 果

2.1 发病基本情况

2007~2009 年厦门市累计户籍人口数 5 211 099 人,男性 2 626 069 人,女性 2 585 030 人。恶性肿瘤累计发病数 14 506 例,发病率为 278.37/10 万,中标率为 183.35/10 万;其中男性发病数 8 629 例,发病率为 328.59/10 万,中标率为 211.30/10 万;女性 5 877 例,发病率为 227.35/10 万,中标率为 150.87/10 万,男女性别比为 1.47。男女性发病率差异有统计学意义($U=21.93, P<0.01$) (表 1)。

2.2 年龄分布

2007~2009 年厦门市恶性肿瘤年龄别发病率 70 岁前呈现随年龄增长而上升的趋势,70 岁后呈下降趋势。35 岁以上发病数占总病例数的 93.03%。

2007 年厦门市恶性肿瘤发病率在 70~岁年龄组达高峰,为 1 225.93/10 万。2008 年和 2009 年厦门市恶性肿瘤发病率均为 75~岁年龄组最高,发病率分别为 1 204.18/10 万和 1 534.03/10 万。见图 1。

2.3 性别分布

2007~2009 年厦门市居民男、女性恶性肿瘤粗发病率分别为 328.59/10 万和 227.35/10 万,中标率分别为 211.30/10 万和 150.87/10 万(表 1)。除甲状腺癌发病率女性高于男性外,其余常见肿瘤男性发病率均高于女性,各种常见恶性肿瘤男女性发病率差异均具有统计学意义,肺癌、肝癌、食管癌、胃癌、鼻咽癌和膀胱癌的发病率男性高于女性 2 倍以上。见表 2。

2.4 发病顺位

厦门市居民最常见的 4 种恶性肿瘤为肺癌、肝癌、肠癌和食管癌,占全部病例的 43.41%,累计发病率为 120.84/10 万。肺癌发病数 1 871 例,发病率为

表 1 2007~2009 年厦门市恶性肿瘤发病率

年份	发病数			粗率(1/10 ⁵)			中标率(1/10 ⁵)		
	男性	女性	合计	男性	女性	合计	男性	女性	合计
2007	2433	1673	4106	285.63	200.61	243.57	185.95	133.77	162.03
2008	2800	1865	4665	317.27	214.58	266.31	202.25	141.85	174.19
2009	3396	2339	5735	380.83	265.21	323.34	244.91	176.19	212.99
合计	8629	5877	14506	328.59	227.35	278.37	211.30	150.87	183.35

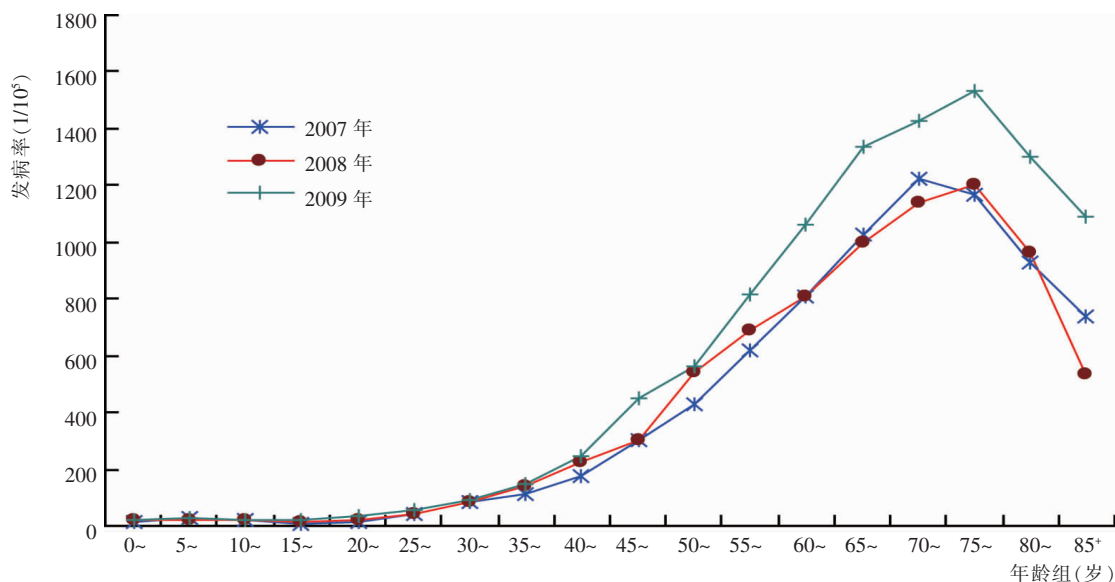


图 1 2007~2009 年厦门市恶性肿瘤年龄别发病率

表 2 2007~2009 年厦门市居民常见恶性肿瘤发病性别分布

肿瘤	发病数		发病率(1/10 ⁵)		性别比	χ^2
	男性	女性	男性	女性		
肺癌	1341	530	51.06	20.50	2.53	339.016**
肝癌	1273	278	48.48	10.75	4.58	622.958**
肠癌	873	628	33.24	24.29	1.39	36.236**
食管癌	1095	279	41.70	10.79	3.92	471.994**
胃癌	948	372	36.10	14.39	2.55	242.429**
白血病	258	152	9.82	5.88	1.70	25.764**
甲状腺癌	79	317	3.01	12.26	0.25	146.835**
鼻咽癌	220	76	8.38	2.94	2.89	67.812**
膀胱癌	175	38	6.66	1.47	4.61	85.981**
脑肿瘤	99	67	3.77	2.59	1.48	5.675*

注:*, $P<0.01$; $P<0.05$

35.90/10 万,占恶性肿瘤发病的 12.90%;其次为肝癌,发病数 1 551 例,发病率为 29.76/10 万,占恶性肿瘤发病的 10.69%。男性恶性肿瘤发病前 5 位分别是肺癌、肝癌、食管癌、胃癌和肠癌,这 5 种恶性肿瘤发病数占男性全部恶性肿瘤发病数的 64.09%。女性前 5 位则分别是乳腺癌、肠癌、肺癌、宫颈癌和胃癌,这 5 种恶性肿瘤发病数占女性全部恶性肿瘤发病数的 49.02%。乳腺癌和宫颈癌仍是女性的高发肿瘤,而女性甲状腺癌超过了消化系统的肝癌和食管癌,位列第 6 位。见表 3。

3 讨 论

2007~2009 年厦门市恶性肿瘤发病率为 278.37/10 万,中标率 183.35/10 万。与上海市恶性肿瘤发病标化率 185.59/10 万^[2]及苏州市 182.62/10 万^[3]基本一致,但高于全国平均水平 (148.75/10 万)^[4]。

可见厦门市恶性肿瘤发病率处于全国中上水平。2007~2009 年厦门市恶性肿瘤中标率分别为 162.03/10 万、174.19/10 万和 212.98/10 万,发病率逐年增加,可能与厦门市肿瘤登记报告制度逐步趋于完善、肿瘤发病报告率提高有关。由于 2007 年、2008 年厦门市医疗机构恶性肿瘤新发病例报告系统尚处调试磨合阶段,恶性肿瘤新发病例漏报较多,2009 年厦门市正式成为国家肿瘤发病登记报告点,实现全市二级以上医疗机构肿瘤登记报告全覆盖,大幅度降低了漏报率,提高了数据报告质量。资料显示,厦门市居民恶性肿瘤死亡率在全国属于高水平,应加强对恶性肿瘤的病因预防控制措施的研究,降低恶性肿瘤发病率和死亡率。

厦门市恶性肿瘤各年龄组发病率不同,随年龄增加发病率也增高,尤其是 35 岁以上发病率上升趋势明显,发病数占总病例数的 93.03%,说明人口老龄化是恶性肿瘤发病率上升的主要因素之一^[5]。

各种非性别特有的恶性肿瘤,男性的发病率均大于女性,男女性别比为 1.47。这可能与男性工作和生活中压力和劳动强度较大,职业暴露多等因素有关,也可能与生活不规律,吸烟和饮酒等不健康生活方式有关。但是近年来恶性肿瘤发病男女性别比越来越小,也提示女性危险因素暴露与男性的差异逐步减小,应引起社会的注意。常见肿瘤男性发病率均大于女性,但甲状腺癌女性大于男性,与其他地区研究报道一致^[6],提示甲状腺癌与女性内分泌有关。应找出相关危险因素进行控制以降低女性甲状腺癌发病率。

研究发现,厦门市不同区域恶性肿瘤发病存在

表 3 2007~2009 年厦门市居民前 10 位恶性肿瘤发病率、顺位及构成

顺位	男性			女性			合计		
	肿瘤	发病率(1/10 ⁵)	构成(%)	肿瘤	发病率(1/10 ⁵)	构成(%)	肿瘤	发病率(1/10 ⁵)	构成(%)
1	肺癌	51.06	15.54	乳腺癌	34.66	15.25	肺癌	35.90	12.90
2	肝癌	48.48	14.75	肠癌	24.29	10.69	肝癌	29.76	10.69
3	食管癌	41.70	12.69	肺癌	20.50	9.02	肠癌	28.80	10.35
4	胃癌	36.10	10.99	宫颈癌	17.56	7.73	食管癌	26.37	9.47
5	肠癌	33.24	10.12	胃癌	14.39	6.33	胃癌	25.33	9.1
6	白血病	9.82	2.99	甲状腺癌	12.26	5.39	乳腺癌	17.23	6.19
7	鼻咽癌	8.38	2.55	食管癌	10.79	4.75	宫颈癌	8.71	3.13
8	膀胱癌	6.66	2.03	肝癌	10.75	4.73	白血病	7.87	2.83
9	前列腺恶性肿瘤	5.79	1.76	白血病	5.88	2.59	甲状腺癌	7.60	2.73
10	脑恶性肿瘤	3.77	1.15	子宫内腺癌	5.53	2.43	鼻咽癌	5.68	2.04

明显差异。其中主城区思明区发病率最高,占全市恶性肿瘤发病的 46.79%,提示厦门岛内(即主城区)可能有多种恶性肿瘤高发因素的存在,如环境污染、生活工作节奏快、压力大、不健康生活方式等。提示应加强城市居民健康生活方式指导,治理环境污染,加强宣传力度,提高人民生活质量,促进人群健康。主城区报告病例较多的另一个原因可能是由于厦门市主要三甲医院都集中在思明区,诊断水平和登记报告质量较高,使该区恶性肿瘤确诊率高和漏报率较其他区低所致。

肺癌为厦门市居民最常见的恶性肿瘤,2007~2009 年发病数 1 871 例,发病率 35.90/10 万,占全部恶性肿瘤的 12.90%。肺癌发病率渐趋增高,吸烟和室内装修污染也是重要的致癌因素^[7]。厦门市应加强大气环境治理,加强市民环境保护意识,同时积极控烟戒烟,降低肺癌发病率。

厦门市男性恶性肿瘤发病前 3 位依次是肺癌、肝癌和食管癌。女性恶性肿瘤前 3 位依次是乳腺癌、肠癌和肺癌。这与天津市^[8]、上海市^[2]男性恶性肿瘤发病情况类似。有针对性地开展重点恶性肿瘤病因研究和防治工作,引导居民建立良好的生活方式,将起到较好的预防肿瘤的作用。另外,乳腺癌已成为厦门市女性居民的首位肿瘤,应该引起重视,有报道认为乳腺癌与女性月经来潮年龄提早、第一胎生育年龄推迟、生育次数减少、哺乳时间缩短和停经时间延迟等有密切关系^[9]。

综上所述,恶性肿瘤已经成为威胁厦门市居民健康的重要疾病,预防和控制恶性肿瘤的发生是厦门市医疗卫生工作的重要任务。恶性肿瘤的预防要从多方面、多环节同步进行,针对不同性别、不同年龄制定不同措施。在人群中开展恶性肿瘤的早期筛查及相关健康促进工作,是降低恶性肿瘤发病率和死亡率的重要措施。

参考文献:

- [1] 陈竺.全国第三次死因回顾抽样调查报告[M].北京:中国协和医科大学出版社,2008.14-15.
- [2] 上海市疾病预防控制中心.2008 年上海市恶性肿瘤报告[C].上海:上海市疾病预防控制中心,2010.
- [3] 王海涛,胡一河,陆艳.苏州市居民 2006 年恶性肿瘤发病与死亡监测分析[J].江苏预防医学,2009,20(4):67-69.
- [4] 郑荣寿,张思维,吴良有,等.中国肿瘤登记地区 2008 年恶性肿瘤发病和死亡分析[J].中国肿瘤,2012,21(1):1-12.
- [5] 吴菲,林国桢,张晋昕.我国恶性肿瘤发病现状及趋势[J].中国肿瘤,2012,21(2):81-85.
- [6] 陈和新,王娜,黄培新,等.2002-2008 年江苏省海门市甲状腺癌流行状况分析 [J]. 中华疾病控制杂志,2011,15(4):279-281.
- [7] 汤钊猷.现代肿瘤学[M].第 2 版.上海:上海医科大学出版社,1993.860-861.
- [8] 王志强.疾病谱的变化和新的医学模式下医院的发展趋势[J].重症学,2006,10:38-39.
- [9] 林佩彤,梁桂玲,刘颜.深圳市 2000~2004 年恶性肿瘤发病情况分析[J].医学信息,2006,19(4): 576-578.