

# 浙江省德清县2006-2012年甲状腺癌发病趋势分析

施利杰

(德清县疾病预防控制中心, 德清, 313200)

**【摘要】目的** 分析浙江省德清县2006-2012年甲状腺癌发病状况及趋势, 为制定甲状腺癌防治策略提供参考依据。**方法** 病例资料来源于德清县肿瘤发病电子数据库, 人口资料来源于统计局, 计算甲状腺癌发病率、年龄别发病率、变化百分比(PC%)及年度变化百分比(APC%), 来描述发病变化趋势。**结果** 德清县甲状腺癌粗发病率由2006年的4.01/10万升高至2012年的37.72/10万, PC%达684.33%, APC%为46.54% (95%CI为44.12%~49.01%); 男性PC%为1120.69%, APC%为36.41%; 女性PC%为603.39%, APC%为46.35%。男性发病率远低于女性, 发病比值为0.32。发病年龄高峰组为50~54岁, 发病率为30.84%。**结论** 德清县甲状腺癌发病率呈明显上升趋势, 男性及女性发病率的年度变化均有统计学意义, 且变化趋势女性比男性更明显。

**【关键词】** 德清县; 甲状腺癌; 发病率

甲状腺癌是内分泌系统中最常见的恶性肿瘤。近20年来, 国内外一些报道显示甲状腺癌的发病率呈明显上升趋势<sup>[1-5]</sup>。为探讨浙江省德清县甲状腺癌的发病状况及趋势, 本文对浙江省德清县2006-2012年甲状腺癌新发病例资料进行分析。

## 1. 资料与方法

### 1.1 资料来源

2006-2009年肿瘤发病报告登记资料来源于德清县肿瘤发病电子数据库(《肿瘤病例报告系统》以及《浙江省慢性病监测信息管理系统》的死亡补发数据); 2009-2012年肿瘤发病报告均来源于《浙江省慢性病监测信息管理系统》。德清县2006-2012年人口资料来源于德清县统计局, 并以2010年中国普查人口构成资料为标准人口构成。

### 1.2 统计分析

应用Excel 2003 计算2006-2012年德清县甲状腺癌的性别、年龄别发病粗率, 并采用中国人口构成计算年龄调整发病率(标化率); 采用标化率计算变化百分比(pencent change, PC%)及年度变化百分比(annual percent change, APC%), 应用spss19.0对APC做统计学检验, 具体计算方法参照许慧琳等文献<sup>[5]</sup>。

## 2 结果

### 2.1 甲状腺癌发病情况

2006-2012年德清县甲状腺癌合计发病率为13.55/10万, 标化率为13.19/10万, 占有癌症新发病例的11.77%。其中男性发病率为6.52/10万, 标化率为6.17/10万, 占有癌症新发病例的2.73%; 女性发病率为20.62/10万, 标化率为20.41/10万, 占有癌症新发病例的11.52%, 男性发病率远低于女性, 发病比值为0.32。

表1 2006-2012年德清县甲状腺癌发病率与构成

年份	男				女				总计			
	发	构成	发病粗率	标化率	发	构成	发病粗率	标化	发	构成	发病粗率	标化
	病数	(%)	(1/10万)	(1/10万)	病数	(%)	(1/10万)	率(1/10万)	病数	(%)	(1/10万)	率(1/10万)
2006	1	0.26	0.47	0.36	16	6.45	7.62	8.54	17	2.66	4.01	4.38
2007	3	0.83	1.40	1.38	7	3.14	3.32	3.25	10	1.71	2.35	2.26
2008	2	0.54	0.93	1.09	6	2.26	2.84	2.93	8	1.26	1.87	1.98

2009	23	4.14	10.65	10.68	40	10.39	18.90	18.68	63	6.70	14.73	14.51
2010	17	2.94	7.96	7.48	45	11.69	20.86	22.72	62	6.44	14.44	15.00
2011	15	2.43	7.01	6.25	68	13.60	31.35	30.16	83	7.43	19.27	18.19
2012	37	5.15	17.27	14.99	126	18.89	57.83	52.77	163	11.77	37.72	33.89
总计	98	2.73	6.52	6.17	308	11.52	20.62	20.41	406	6.48	13.55	13.19

## 2.2 甲状腺癌年龄别发病率

2006-2012 年德清县甲状腺癌发病主要见于15岁后，发病率明显上升，在50~54岁组达到高峰，为30.84%，随后下降，在75~79岁组又有一个上升。男性甲状腺癌发病率最高峰年龄组较晚，在75~79岁年龄组，为24.50%；女性甲状腺癌发病率在55~59岁组达到最高峰，为47.97%。

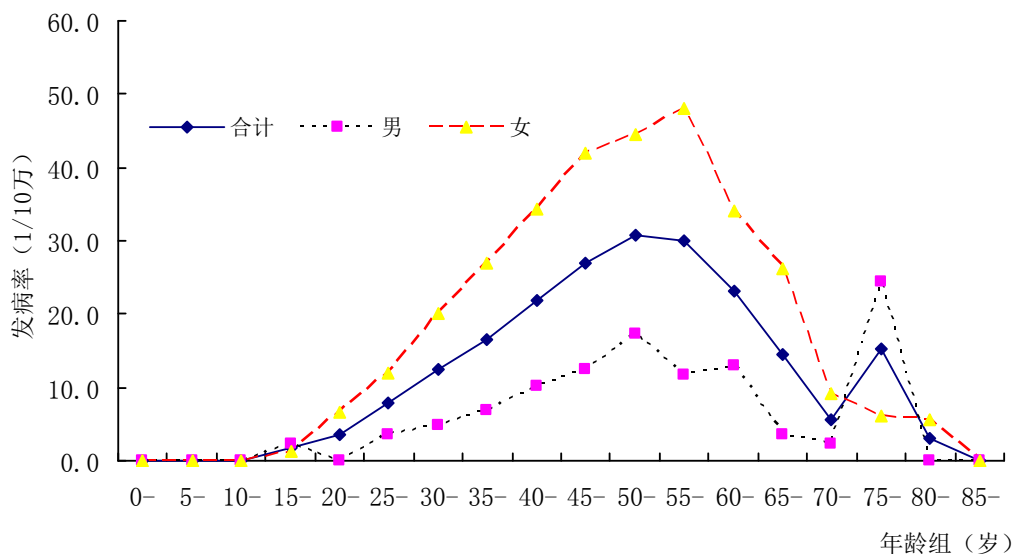


图1 2006-2012年德清县甲状腺癌年龄别发病率

## 2.3 甲状腺癌发病时间变化趋势

德清县甲状腺癌标化发病率从2006年的4.38/10万上升到2012年的33.89/10万（见图2），变化百分比（PC%）为684.33%，年度变化百分比（APC%）为46.54%，呈明显上升趋势。男、女性标化发病率的年度变化均有统计学意义（见表2）。

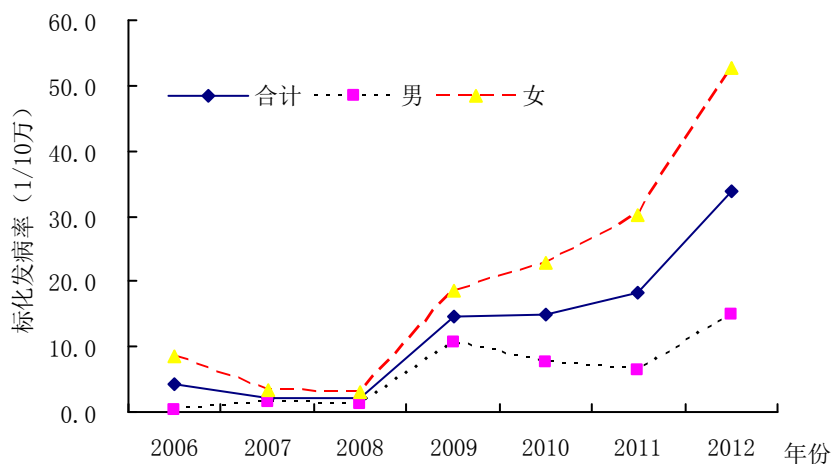


图2 2006-2012年德清县甲状腺癌发病变化

表2 2006-2012年德清县甲状腺癌PC%及APC%统计结果

性别	PC%(%)	APC%(%)	t	P 值	APC%95%CI ( % )
男性	1120.69	36.41	9.41	<0.001	27.76~45.64
女性	603.39	46.35	41.42	<0.001	43.73~49.03
总计	684.33	46.54	45.02	<0.001	44.12~49.01

### 3.讨论

甲状腺癌为内分泌系统最常见的恶性肿瘤，2005年全球发病率以每年4%的增幅上升<sup>[6]</sup>，2008年IARC报告，全球甲状腺癌发病率呈逐渐上升趋势<sup>[7]</sup>。1988-2009年中国甲状腺癌的发病率也呈上升趋势，22年期间中国甲状腺癌发病率增长了2.36倍，平均年增幅5.92%<sup>[8]</sup>。

德清县2006-2012年甲状腺癌的发病水平呈明显上升趋势，发病率年度变化趋势女性明显高于男性。通过对所有恶性肿瘤的发病分析可以看出，甲状腺癌发病顺位由2006年的第11位，逐步上升到2012年的第二位，仅次于肺癌发病率（60.40/10万），女性发病率已超过乳腺癌（44.52/10万）位居第一，已成为严重影响人群健康的恶性肿瘤之一。发病高峰主要集中在50~59年龄段，男性在75~79岁年龄组到达最高峰。与浙江省肿瘤登记地区监测结果基本一致<sup>[9]</sup>。

资料显示甲状腺癌的发病与多种危险因素暴露增加有关，电离辐射是迄今为止甲状腺癌最明确的危险因素<sup>[7]</sup>。碘和血清促甲状腺激素（TSH）与甲状腺癌的发生也有密切联系，缺碘和高碘地区的甲状腺癌发病率均明显高于碘正常地区<sup>[10,11]</sup>。德清县地处近沿海地区，饮食方面海产品食用较常见，长期的碘盐食用及海产品的食用摄入的碘含量可能相对较高，成为甲状腺癌发生的潜在危害。女性发病率远大于男性，可能与雌激素及孕激素水平息息相关<sup>[9]</sup>。

2009年及2012年甲状腺癌发病率与往年相比上升明显，可能因为：一方面，2009年浙江省疾控系统启用了《浙江省慢性病监测管理系统》，全县各医疗机构加强了肿瘤的监测与登记报告制度，对发现的癌症病例均通过网络进行报告，大大提高了甲状腺癌病例的报告数量；另一方面这几年癌症诊疗技术水平的提升、人们就诊意识增强、健康体检频率的增加及2012年甲状腺癌筛查工作间接导致了甲状腺癌发病率的提升。

早期筛查、早期诊断、早期发现及积极有效的防治对甲状腺癌的防控具有重要意义，可以极大提高生存率。此外，甲状腺癌的一级预防也相当重要，亟需广泛开展全人群的健康教育与健康促进工作，提倡健康的生活方式和饮食习惯，减少辐射暴露，定期体检和筛查，切实有效地降低甲状腺癌的发病。

### 参考文献：

- [1] Davies L, Welch HG. Increasing incidence of thyroid cancer in the United States, 1973-2002[J]. JAMA, 2006, 295(18):2164-2167.
- [2] 敖小凤, 高志红. 甲状腺癌流行现状研究进展[J]. 中国慢性病预防与控制, 2008, 16(24):217-219.
- [3] 陈和新, 王娜, 黄培新. 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.
- [4] Parkin DM, Bray F, Ferlay J, et al. Global cancer statistics, 2002[J]. CA Cancer J Clin, 2005, 55(2):74-108.
- [5] 许慧琳, 周洁, 赵立昀, 等. 2002~2010年上海市闵行区甲状腺癌发病分析[J]. 中国肿瘤, 2013, 22(4):251-253.
- [6] Nix P, Nicolaides A, Coatesworth AP. Thyroid cancer review 1: presentation and investigation of thyroid cancer[J]. Int J Clin Pract, 2005, 59(11):1340-1344.

- [7] Globocan 2008. Estimated cancer incidence, mortality, prevalence and disability- adjusted life years (DALYs) world-widein2008 [EB/OL]. <http://globocan.iarc.fr/>. 2013-6-25.
- [8] 孙嘉伟, 许晓君, 蔡秋茂, 等. 中国甲状腺癌发病趋势分析[J]. 中国肿瘤, 2013, 22 (9):690-693.
- [9] 毛伟敏. 浙江省肿瘤登记地区癌症发病与死亡2000-2009[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2013:91.
- [10] Feldt-Rasmussen U. Iodine and cancer[J]. Thyroid, 2001, 11 (5) : 483-486.
- [11] 孙明玉, 李明, 刘守军. 碘摄入量与甲状腺癌关系的研究进展[J]. 吉林大学学报(医学版), 2013, 39 (4) :847-850.