

广东省中山市 1970—2007 年鼻咽癌发病趋势及病理构成变化分析

魏矿荣 徐莹 张文俊 梁智恒 刘静

【摘要】 目的 分析 1970—2007 年中山市鼻咽癌发病规律及趋势。方法 收集整理 1970—2007 年中山市肿瘤登记资料中鼻咽癌发病及病理资料,统计和分析其发病数、发病粗率、中国和世界标准化发病率、病理构成和发病趋势等指标。结果 1970—2007 年中山市男性鼻咽癌世界标准化发病率为 27.54/10 万,女性为 11.28/10 万,男女世界标准化发病率相对稳定;鼻咽癌病理类型以非角化性癌为主,占发病总数的 84.57%,角化性癌仅占 5.81%,38 年间中山市鼻咽癌发病病理构成无明显变化。结论 1970—2007 年中山市鼻咽癌发病总体趋势平稳无明显变化,但仍处较高水平。

【关键词】 鼻咽肿瘤;发病率;趋势

Trend of changes on incidence and pathological proportions of nasopharyngeal carcinoma in Zhongshan city, Guangdong province, during 1970—2007 WEI Kuang-rong¹, XU Ying², ZHANG Wen-jun², LIANG Zhi-heng¹, LIU Jing¹. 1 Cancer Research Institute, Zhongshan People's Hospital of Canton, Zhongshan 528403, China; 2 2006 Undergraduate of Preventive Medicine Department of Guangzhou Medical College

Corresponding author: WEI Kuang-rong, Email: weikr@sina.com

【Abstract】 **Objective** To understand the nasopharyngeal carcinoma (NPC) incidence and pathological changes in Zhongshan city, during 1970—2007. **Methods** Data on NPC in Zhongshan during 1970—2007 was from the Zhongshan Cancer Registry system. Indices as incident numbers, crude incidence rates, age-adjusted incidence rates, incident pathological proportion and trend etc. were calculated and analyzed. **Results** The NPC world-adjusted incidence rates on males and females were relatively stable as 27.54/10⁵ and 11.28/10⁵ respectively. Non-keratinizing carcinoma accounted for 84.57 percent of all the new NPC cases while Keratinizing carcinoma only accounted for 5.81 percent. The proportion of pathological types of cancers had not been obviously changed in Zhongshan during 1970—2007. **Conclusion** Although relatively stable on the trends of NPC incidence in Zhongshan during 1970—2007, it was still higher than data from the world or the nation.

【Key words】 Nasopharyngeal carcinoma; Incidence; Trend

目前全世界鼻咽癌发病和死亡仍相对稳定,但在一些国家和地区该趋势发生变化^[1,2],如中国香港^[3]、台湾^[4]及新加坡^[5]发病和死亡明显下降^[6],而新加坡马来人的发病上升^[7,8]。中国大陆近年鼻咽癌的流行趋势也发生一定变化,但不同来源的资料显示其趋势不同^[1,2,6,9-13]。由于目前对全人群鼻咽癌病理流行特征的研究报道甚少^[14],而癌病理类型与其病因关系密切。因此,为确切掌握鼻咽癌及其不同病理类型的流行规律,本研究根据中山市 1970—2007 年鼻咽癌发病及其病理资料进行分析。

资料与方法

1. 资料来源:本研究的鼻咽癌发病和病理资料来源于中山市肿瘤研究所。该所自 1970 年始,对全市户籍人口恶性肿瘤(包括中枢神经系统良性、动态未定肿瘤以及各部位原位癌)的发病与死亡资料进行登记、整理、储存和上报,并对现患病例进行随访。肿瘤资料的收集是通过中山市肿瘤研究所,并由市级医院、镇区卫生院和社区卫生服务站(原乡村卫生站)共同完成,覆盖全市各三级防癌网,各级网络均有专职或兼职人员按照统一规定和格式,负责所属区域的肿瘤登记和随访工作。收集方法最初以被动登记为主、主动登记为辅,后逐步过渡到以主动登记为主、被动登记为辅,目前则完全采取依赖医院

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2011.11.018

作者单位:528403 广东省中山市人民医院肿瘤研究所(魏矿荣、梁智恒、刘静);广州医学院 2006 年预防医学专业(徐莹、张文俊)

通信作者:魏矿荣, Email: weikr@sina.com

信息系统的主动登记方法。此外,中山市肿瘤研究所还定期到广州、江门和佛山市顺德区查找中山市户籍人口外地就诊肿瘤患者的资料,年终与全死因登记资料核对。收集的资料先由专门登记人员审核、校对,剔除重报、纠错和补充缺项后,录入数据库保存。

人口资料来源于中山市统计局及公安局。1970—1989 年有全市人口性别、年龄别构成资料,1990 年后只有男、女人口总数,无性别与年龄别构成资料,仅分别根据 1990 年(1990—1999 年)和 2000 年(2000—2007 年)全国人口普查中山市人口性别与年龄别构成推算而得。计算中国与世界人口标化率时,分别以 1982 年中国标准人口与 1985 年世界标准人口作为标准人口。

2. 病理诊断标准和诊断率:国内鼻咽癌病理诊断先后采用过多个标准^[15-17],同样 1970—2007 年中山市也先后采用过多个诊断标准,因而在不同时期出现过不同的鼻咽癌病理诊断名称,在进行鼻咽癌不同病理类型构成及其流行趋势分析时,需要对不同病理名称进行统一对应。本研究统一对应的标准是根据笔者既往研究所提出的标准进行统一对应^[18],其中低分化鳞癌由于意见分歧,难以确定属于非角化性癌中具体的亚型。1970—2007 年中山市鼻咽癌新发患者病理诊断率为 96.30%,影像学诊断率为 3.68%,死亡补发病(DCO)率为 0.03%。逐年病理诊断率除 1970—1972 年(83.33%~85.29%)和 1992 年(88.44%)外,每 5 年诊断率除 1970—1974 年(86.72%)外,其余时段病理诊断率均超过 95%。

3. 统计学分析:采用 Excel 软件建立数据库进行统计分析。统计指标包括发病数、发病粗率、年龄别发病率、中国和世界人口标化发病率、发病与病理构成等,统计方法按照《中国肿瘤登记工作指导手册》推荐方法^[19]。

结 果

1. 发病概况:1970—2007 年中山市共有新发鼻咽癌患者 7608 例,其中男性 5357 例,女性 2251 例,发病数性别比为 2.38:1;发病年龄最小者 2 岁,最大者 98 岁,中位年龄 48 岁,平均 48.1 岁。男性发病粗率、中国与世界人口标化发病率分别为 24.62/10 万、22.75/10 万和 27.54/10 万,女性发病粗率、中国与世界人口标化发病率分别为 10.39/10 万、9.46/10 万和 11.28/10 万(表 1)。

2. 发病趋势:表 1 和图 1、2 显示,1970—2007 年中山市每 5 年鼻咽癌发病趋势具有以下特点:①中国和世界人口标化发病率总体无明显升降趋势,男性世界人口标化发病率波动于 24.97/10 万至 31.11/10 万,女性波动于 10.24/10 万至 13.11/10 万;②发病粗率自 1975—1979 年后持续上升;③1970—1999 年无论是发病粗率还是中国与世界人口标化发病率均呈上升趋势。

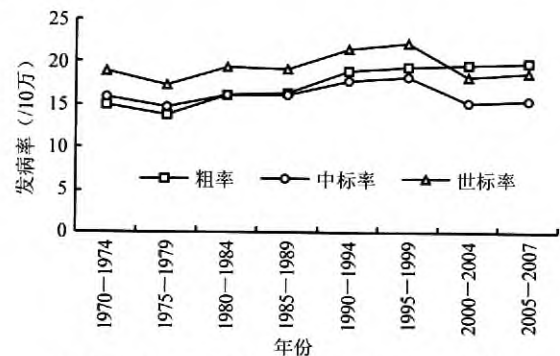


图 1 1970—2007 年中山市鼻咽癌发病趋势

3. 年龄别发病率:1970—2007 年中山市鼻咽癌发病在 25~29 岁年龄组迅速上升,男性 55~59 岁年龄组、女性 50~54 岁年龄组达高峰,其后尤其是男性发病迅速下降(图 3)。

4. 病理类型构成:鼻咽癌新发患者中确诊依据

表 1 1970—2007 年中山市不同时期分性别鼻咽癌发病概况

年份	男 性				女 性				合 计			
	例数	粗率	中标率	世标率	例数	粗率	中标率	世标率	例数	粗率	中标率	世标率
1970—	487	21.21	22.58	27.49	206	8.87	9.40	10.99	693	15.01	15.83	19.00
1975—	482	19.60	21.06	24.97	204	8.20	8.46	10.24	686	13.87	14.62	17.39
1980—	554	21.73	22.12	26.89	264	10.29	10.19	12.25	818	15.99	16.04	19.40
1985—	631	23.18	22.98	27.78	255	9.46	9.16	10.95	886	16.35	15.99	19.24
1990—	801	26.90	25.34	30.80	313	10.69	10.07	12.11	1114	18.86	17.74	21.46
1995—	860	26.74	25.38	31.11	371	11.72	11.06	13.11	1231	19.29	18.23	22.07
2000—	941	27.58	21.55	25.84	393	11.63	8.95	10.59	1334	19.64	15.18	18.13
2005—2007	601	28.24	22.26	26.89	245	11.53	8.89	10.62	846	19.89	15.53	18.70
合计	5357	24.62	22.75	27.54	2251	10.39	9.46	11.28	7608	17.52	16.03	19.30

注:粗率即发病粗率(/10 万),中标率即中国人口标化率(/10 万),世标率即世界人口标化率(/10 万)

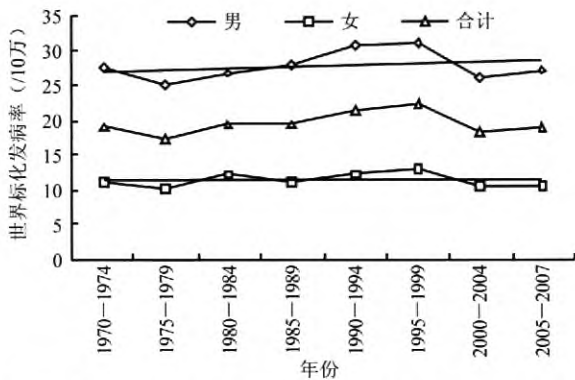


图2 1970—2007年中山市鼻咽癌不同性别发病趋势

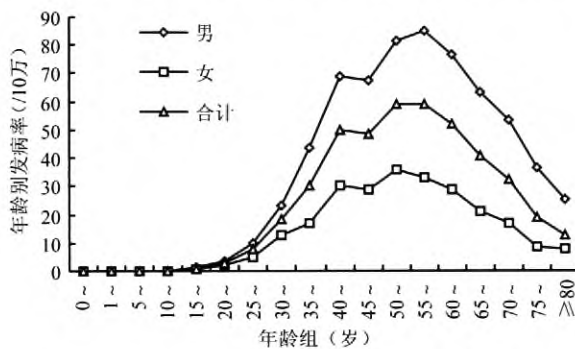


图3 1970—2007年中山市鼻咽癌年龄别发病率

为非病理诊断281例(3.69%),确诊依据为病理诊断但未知具体病理类型422例(5.55%),有详细病理分型6905例(90.76%)。有详细病理分型者按照宗永生^[17]和WHO病理分类标准^[20]与本研究标准^[18]对应关系分为角化性、非角化性和腺癌三大类,其中角化性鼻咽癌发病数占同期鼻咽癌发病总数的5.81%,非角化性占84.57%,腺癌仅占0.24%,另有11例病理诊断为角化非角化型、非角化角化型和分化角化性,难以归类,另为其他(表2)。

1970—2007年中山市非角化型鼻咽癌发病数所占比例,除1970—1974年较低外,其他年份均超过80%,1985—1989年后基本维持在90%左右,无明显升降趋势;角化性鼻咽癌所占比例,除1970—1974年较高外(有212例仅诊断为鳞癌,未具体指明

其分化程度,均被归入为角化性癌类型中),其他年份均较低(仅鳞癌例数迅速下降,1975—1979年为25例,1980—1984年为10例),低于5%,也无明显升降趋势(表2)。

讨 论

1970—2007年中山市鼻咽癌病理诊断率,除1970—1972、1992年较低(83.33%~88.44%)外,其余各年均超过95%,总体达96.30%,高于2005—2006年全国肿瘤登记地区(75.85%~84.24%)^[21,22]。该市鼻咽癌发病一直位于国内外较高水平,三次全国死因抽样调查的结果已充分说明^[2,9,10]。1998—2002年该市男性鼻咽癌发病超过文献报道^[2,23],也高于1995—1999年香港地区男性发病率(20.2/10万)^[3]。

此期间该市鼻咽癌发病趋势有以下特点:①1970—1999年期间无论性别、各种发病率均呈明显上升趋势,同魏矿荣等^[12]既往的报道;②2000年后发病粗率缓慢上升,而中国与世界人口标化发病率下降,发病粗率与标化率的趋势不一致。其原因可能是所采用的中国与世界标准人口仍然是1982年与1985年的标准人口,而2000年后中山市实际人口构成与标准人口构成存在较大差距。此外,2000—2007年中山市人口年龄别构成是根据2000年全国人口普查结果推算而得,而所推算人口中鼻咽癌高发人口数比例低于实际高发人口数比例,其原因值得进一步分析。1970—2007年中山市鼻咽癌标化发病率相对稳定,与既往国内外报道的观点相符^[16],也与广东省四会和广西苍梧地区的流行趋势一致^[11],但与新加坡及中国香港、台湾的流行趋势不同^[2-5]。

既往甚少全人群鼻咽癌病理构成尤其是有关鼻咽癌不同病理类型发病趋势的研究报道,其原因之一可能是由于不同时期采取了不同的病理分类,而不同病理分类之间又难以统一对应,也可能是多数地区缺少有关全人群鼻咽癌病理构成的资料。本研究结果显示,中山市鼻咽癌病理构成主要以非角化

表2 1970—2007年中山市鼻咽癌病例的病理构成比(%)

年份	角化性		非角化性		腺癌		病理类型不明确		其他		无病理诊断		病例数合计
	例数	构成比	例数	构成比	例数	构成比	例数	构成比	例数	构成比	例数	构成比	
1970—	233	33.62	313	45.17	0	0	41	5.92	1	0.14	105	15.15	693
1975—	30	4.37	560	81.63	1	0.15	68	9.91	0	0.00	27	3.94	686
1980—	14	1.71	685	83.74	6	0.73	75	9.17	1	0.12	37	4.52	818
1985—	9	1.02	793	89.50	3	0.34	44	4.97	0	0.00	37	4.18	886
1990—	14	1.26	980	87.97	1	0.09	28	2.51	1	0.09	90	8.08	1114
1995—	39	3.17	1120	90.98	2	0.16	15	1.22	2	0.16	53	4.31	1231
2000—	62	4.65	1213	90.93	4	0.30	12	0.90	2	0.15	41	3.07	1334
2005—2007	41	4.85	770	91.02	1	0.12	2	0.24	4	0.47	28	3.31	846
合计	442	5.81	6434	84.57	18	0.24	285	3.75	11	0.14	418	5.49	7608

性癌为主(84.57%),角化性癌较少(5.73%),腺癌仅占0.22%,与既往报道基本相符^[17, 18, 24]。此外,1970—1974年诊断为鳞癌的鼻咽癌患者较多(可能与既往病理诊断水平较低以及仍采用旧的病理分类有关^[18]),而这部分病例均归入角化性鼻咽癌,导致此期间角化性鼻咽癌所占比例较高,而将仅诊断为鳞癌的患者归类为角化性鼻咽癌,也对非角化性鼻咽癌所占比例偏低有一定影响。本研究未能对角化与非角化性鼻咽癌的亚型进行深入研究,主要是因为难以区分低分化鳞癌与仅诊断为鳞癌的鼻咽癌应属的亚型。此外,本研究结果还显示,38年期间中山市鼻咽癌不同病理类型的发病构成无明显升降趋势,这与罗容珍等^[14]对高发区鼻咽癌病理组织学类型构成变化的研究结果相似,但后者并不是全人群和连续研究的资料。

总而言之,1970—2007年中山市鼻咽癌发病水平位于国内外较高水平,而发病趋势与其不同病理类型发病构成相对稳定。

参 考 文 献

- [1] Wei KR, Yu YL, Yang YY, et al. Epidemiology of nasopharyngeal carcinoma in China. *Pract Prev Med*, 2010, 17(4): 828-830. (in Chinese)
魏矿荣, 余元龙, 杨有业, 等. 中国鼻咽癌流行概况. *实用预防医学*, 2010, 17(4): 828-830.
- [2] Mei QX. The latest research and countermeasures on nasopharyngeal carcinoma. Beijing: China Press of Traditional Chinese Medicine, 2010: 14-34. (in Chinese)
梅全喜. 鼻咽癌的最新研究与对策. 北京: 中国中医药出版社, 2010: 14-34.
- [3] Lee AW, Foo W, Mang O, et al. Changing epidemiology of nasopharyngeal carcinoma in Hong Kong over a 20-year period (1980-1999): an encouraging reduction in both incidence and mortality. *Int J Cancer*, 2003, 103: 680-685.
- [4] Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, et al. Cancer incidence in five continents. Vol. 7. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 1997: 334-337.
- [5] Hsu C, Shen YC, Cheng CC, et al. Difference in the incidence trend of nasopharyngeal and oropharyngeal carcinomas in Taiwan: implication from age-period-cohort analysis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 2006, 15(5): 856-861.
- [6] IARC. Cancer incidence in five continents. Vol. 9. <http://www-dep.iarc.fr/>.
- [7] Wang H, Seow A, Lee HP. Trends in cancer incidence among Singapore Malays: a low-risk population. *Ann Acad Med Singapore*, 2004, 33: 57-62.
- [8] Devi BC, Pisani P, Tang TS, et al. High Incidence of nasopharyngeal Carcinoma in Native People of Sarawak, Borneo Island. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 2004, 13(3): 482-486.
- [9] Dai XD, Li LD, Lu FZ, et al. Mortality trend of nasopharyngeal carcinoma in 20 years and its near future prediction in China. *J Prat Oncol*, 1999, 13(1): 1-5. (in Chinese)
戴旭东, 李连弟, 鲁凤珠, 等. 中国鼻咽癌死亡率20年变化趋势和近期预测分析. *实用肿瘤学杂志*, 1999, 13(1): 1-5.
- [10] Chen Z. Report of Third National Retrospective Death-causes Sampling Survey. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2008: 31-40. (in Chinese)
陈竺. 全国第三次死因回顾抽样调查报告. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2008: 31-40.
- [11] Jia WH, Huang QH, Liao J, et al. Trends in incidence and mortality of nasopharyngeal carcinoma over a 20-25 year period (1978/1983-2002) in Sihui and Cangwu counties in southern China. *BMC Cancer*, 2006, 6: 178.
- [12] Wei KR, Liu Q, Wang DK, et al. Incidence trend and prediction of nasopharyngeal carcinoma in Zhongshan during 1970-1999. *Chin J Cancer*, 2001, 20(10): 1065-1068. (in Chinese)
魏矿荣, 柳青, 王得坤, 等. 中山市1970—1999年鼻咽癌发病动态分析及近期预测. *癌症*, 2001, 20(10): 1065-1068.
- [13] Wei KR, Liang ZH, Liu XH, et al. A dynamic analysis of nasopharyngeal carcinoma (NPC) mortality in Zhongshan in 1970-1999. *Pract Prev Med*, 2003, 10(3): 295-297. (in Chinese)
魏矿荣, 梁智恒, 刘小红, 等. 1970-1999年中山市鼻咽癌死亡动态分析. *实用预防医学*, 2003, 10(3): 295-297.
- [14] Luo RZ, Zhong BL, Zong YS, et al. The constitutional feature of histopathological types in nasopharyngeal carcinoma in high-incidence area. *Chin Cancer*, 2001, 10(8): 473-475. (in Chinese)
罗容珍, 钟碧玲, 宗永生, 等. 高发区鼻咽癌病理组织学类型构成的特点. *中国肿瘤*, 2001, 10(8): 473-475.
- [15] Li ZQ, Pan QC, Chen JJ. Clinical and experimental research of nasopharyngeal carcinoma. Guangzhou: Guangdong Scientific and Technological Press, 1983: 154-157. (in Chinese)
李振权, 潘启超, 陈剑经. 鼻咽癌临床与实验研究. 广州: 广东科技出版社, 1983: 154-157.
- [16] Hong MH, Guo X. Nasopharyngeal Carcinoma. Beijing: China Medical Science Press, 2003: 15-123. (in Chinese)
洪明晃, 郭翔. 鼻咽癌. 北京: 中国医药科技出版社, 2003: 15-123.
- [17] Zong YS. Progression of nasopharyngeal carcinoma pathological diagnosis. *J Pract Oncol*, 2001, 16(1): 1-3. (in Chinese)
宗永生. 鼻咽癌病理学诊断进展. *实用肿瘤杂志*, 2001, 16(1): 1-3.
- [18] Wei KR, Xu Y, Zhang WJ, et al. Pathohistological classification of nasopharyngeal carcinoma(NPC). *Chin J Pathol*, 2011, 40(5): 355-358. (in Chinese)
魏矿荣, 徐莹, 张文俊, 等. 鼻咽癌病理组织学分类. *中华病理学杂志*, 2011, 40(5): 355-358.
- [19] National Cancer Preventive and Control Office, Health Information Center of Health Ministry, National Cancer Registering Center. Guideline for Chinese Cancer Registration. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2004: 50-57. (in Chinese)
全国肿瘤防治研究办公室, 卫生部卫生统计信息中心, 全国肿瘤登记中心. 中国肿瘤登记工作指导手册. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2004: 50-57.
- [20] Barnes L, Evson J, Reichart P, et al. World Health Organization histological classification of tumors. Pathology and genetics of head and neck tumors. Lyon: IARC Press, 2005: 88-91.
- [21] National Cancer Preventive and Control Office, National Cancer Registering Center, Disease Prevention and Control Bureau of Health Ministry. 2008 Annual Report of China Cancer registration (2005 Incidence and Mortality of China Cancer Registries). Beijing: Military Medical Science Press, 2008: 18. (in Chinese)
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. 2008中国肿瘤登记年报(中国肿瘤登记地区2005年发病死亡). 北京: 军事医学科学出版社, 2008: 18.
- [22] National Cancer Preventive and Control Office, National Cancer Registering Center, Disease Prevention and Control Bureau of Health Ministry. 2009 Annual Report of China Cancer registration (2006 Incidence and Mortality of China Cancer Registries). Beijing: Military Medical Science Press, 2009: 15. (in Chinese)
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(中国肿瘤登记地区2006年发病死亡). 北京: 军事医学科学出版社, 2009: 15.
- [23] Curado MP, Edwards B, Shin HR, et al. Cancer incidence in five continents. Vol. 9. Lyon: IARC Scientific Publications, 2007: 442-445.
- [24] Zong YS, Wu QL, Liang XM, et al. Advances of nasopharyngeal carcinoma precancerous lesion and histological types analyses. *Chin J Cancer*, 2001, 20(2): 117-127. (in Chinese)
宗永生, 吴秋良, 梁小曼, 等. 鼻咽癌癌前病变和组织学类型研究的进展. *癌症*, 2001, 20(2): 117-127.

(收稿日期: 2011-03-20)

(本文编辑: 张林东)