

中国 2003—2007 年喉癌发病率和死亡率分析

杜灵彬 毛伟敏 陈万青 张思维 余传定 郑荣寿 夏庆民 汪祥辉

【摘要】 目的 研究中国喉癌发病与死亡的流行状况。方法 2003—2007 年喉癌发病与死亡数据来源于全国 32 个肿瘤登记地区,并经全国肿瘤登记中心审核、整理和统计分析,计算粗率、中国和世界标化率及变化趋势。结果 2003—2007 年中国喉癌粗发病率为 2.04/10 万,粗死亡率为 1.06/10 万,均为男性高于女性,城市高于农村;在 32 个登记地区中发病中标率最高是广东省中山市(2.08/10 万),死亡中标率最高是河北省涉县(1.58/10 万);2003—2007 年全国喉癌发病率和死亡率变动不大。结论 中国喉癌发病率、死亡率处于较低水平,但应采取综合措施,防止喉癌发病率和死亡率上升。

【关键词】 喉肿瘤;发病率;死亡率;流行病学

Incidence and mortality of larynx cancer in China during 2003–2007 DU Ling-bin¹, MAO Wei-min¹, CHEN Wan-qing², ZHANG Si-wei², YU Chuan-ding¹, ZHENG Rong-shou², XIA Qing-min¹, WANG Xiang-hui¹. 1 Zhejiang Cancer Hospital, Hangzhou 310022, China; 2 National Cancer Registry
Corresponding author: WANG Xiang-hui, Email: wangxh666@yahoo.com.cn
This work was supported by grants from the Ministry of Finance, Ministry of Health Public Health Follow-up Special Funds for Cancer Registration Project (Finance Agency: [2008] No. 293, [2009] No. 193, [2010] No. 90).

【Abstract】 Objective To analyze the patterns of incidence and mortality on larynx cancer in China. **Methods** Data from 32 Cancer Registries in China were examined, sorted, and analyzed by the National Cancer Registry, to obtain the crude, Chinese national and world age-standardized rates (ASR) of incidence and mortality and their trends. **Results** The crude incidence and mortality rates of larynx cancer were 2.04/10⁵ and 1.06/10⁵ in China during 2003–2007. The rates were higher in males than those in females, and also higher in urban areas than those in rural areas. The highest Chinese ASRs of incidence and mortality of larynx cancer in 32 cancer registries in China were 2.08/10⁵ in Zhongshan city, Guangdong province, and 1.58/10⁵ in She county, Hebei province respectively. The trend of incidence and mortality of larynx cancer was stable from 2003 to 2007. **Conclusion** Although both the incidence and mortality of larynx cancer in China were still in low level, comprehensive measures should be carried out to prevent the increase on both the incidence and mortality of larynx cancer.

【Key words】 Larynx neoplasms; Incidence; Mortality; Epidemiology

喉癌是喉部最常见的恶性肿瘤,也是呼吸道仅次于肺癌的第二位高发癌,多见于中老年男性,但发病率总体较低^[1]。根据世界癌症报告(GLOBOCAN 2008)的数据,全世界喉癌年龄调整发病率(标化发病率)为 2.2/10 万,年龄调整死亡率(标化死亡率)为 1.2/10 万;在世界各国中,我国喉癌标化发病率和标化死亡率均较低,分别为 1.4/10 万和 0.8/10 万^[2]。随

着人口老龄化进程加速,吸烟率居高不下以及城市化、工业化加速所致环境污染日趋严重,我国喉癌的发病死亡状况不容乐观。为此本研究根据全国肿瘤登记中心 2003—2007 年的数据,对我国喉癌流行状况进行了分析。

资料与方法

1. 资料来源:喉癌发病与死亡数据来自全国 44 个肿瘤登记地区,经全国肿瘤登记中心审核,对资料的完整性和可靠性进行评估,根据“卫生部肿瘤随访登记技术方案”的要求,以及国际癌症研究中心(IARC)/国际癌症登记协会(IACR)的标准,选择质

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2012.04.011

基金项目:财政部、卫生部公共卫生专项资金肿瘤随访登记项目(财社:[2008]293号,[2009]193号,[2010]90号)

作者单位:310022 杭州,浙江省肿瘤医院(杜灵彬、毛伟敏、余传定、夏庆民、汪祥辉);全国肿瘤登记中心(陈万青、张思维、郑荣寿)

通信作者:汪祥辉, Email: wangxh666@yahoo.com.cn

量较好的32个肿瘤登记处数据,并对数据进行合并和统计分析。喉癌数据由全国肿瘤登记中心提供。

2. 人口资料:人口资料来自当地公安局,32个肿瘤登记处2003—2007年登记覆盖人口255 430 909人年,男性129 242 574人年,女性126 188 335人年,男女性别比为1.02。其中2005年登记地区覆盖人口51 817 777人,约占2005年底中国人口普查数据的3.97%。

3. 统计学分析:采用Excel进行统计。用我国1982年人口构成和1985年世界标准人口构成分别计算中国和世界年龄调整发病率和死亡率(中标率和世标率),截缩率是计算35~64岁年龄段的标化发病率和死亡率,累积率是计算从出生到74岁的发病率或死亡率相加值^[3]。

结 果

1. 喉癌发病情况:

(1)喉癌发病率:2003—2007年全国喉癌发病率水平,依据全国32个肿瘤登记处的合计是2.04/10万,在全部恶性肿瘤新发病例构成中排列第22位,占全部恶性肿瘤新发病例的0.77%。按性别统计,喉癌在男性的发病高于女性,男性喉癌发病率为3.54/10万,为女性喉癌发病率水平0.49/10万的7.22倍。城市地区喉癌发病率为2.31/10万,明显高于农村地区的1.08/10万;调整年龄结构后,城乡差距缩小,但仍是城市高于农村。城市男性喉癌新发病例占全部癌种的1.39%,女性占0.22%;而农村分别为0.60%和0.16%(表1)。

表1 2003—2007年全国32个肿瘤登记地区喉癌发病率与构成比

地区	性别	发病率 (/10万)	构成比 (%)	中标率 (/10万)	世标率 (/10万)	0~74岁累积率 (%)	35~64岁截缩率 (/10万)	位次
全国	男	3.54	1.21	1.95	2.61	0.33	4.46	17
	女	0.49	0.21	0.24	0.32	0.04	0.40	28
	合计	2.04	0.77	1.07	1.43	0.18	2.43	22
城市	男	4.04	1.39	2.14	2.87	0.35	4.93	17
	女	0.54	0.22	0.25	0.34	0.04	0.39	29
	合计	2.31	0.85	1.17	1.57	0.20	2.65	22
农村	男	1.84	0.60	1.17	1.58	0.21	2.69	16
	女	0.32	0.16	0.19	0.25	0.03	0.44	26
	合计	1.08	0.43	0.66	0.90	0.12	1.58	24

(2)年龄别发病率:全国32个肿瘤登记地区喉癌年龄别发病率随年龄的增加而增加,在75~79岁组达到高峰为11.70/10万,80岁后开始下降。30岁以后城市喉癌发病率均高于农村,农村喉癌发病率

在70岁组到达高峰为6.88/10万,早于城市地区的75岁组达高峰13.13/10万(图1)。

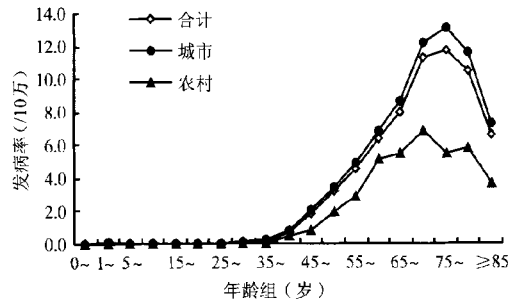


图1 2003—2007年全国32个肿瘤登记地区城乡喉癌年龄别发病率

2. 喉癌死亡情况:

(1)喉癌死亡率:2003—2007年全国32个肿瘤登记点的喉癌死亡率合计是1.06/10万,在全部恶性肿瘤死亡病例构成中排列第21位,占全部恶性肿瘤死亡总数的0.62%。按性别统计,男性喉癌死亡明显高于女性,分别为1.76/10万和0.34/10万,男女之比为5.18。城市地区喉癌死亡率为1.14/10万,高于农村地区的0.77/10万;调整年龄结构后,男性喉癌死亡率仍是城市高于农村,而女性则是农村略高于城市。城市男性喉癌死亡占全部肿瘤死亡的0.95%,女性占0.27%;而农村分别为0.51%和0.21%(表2)。

表2 2003—2007年全国肿瘤登记地区喉癌死亡率与构成比

地区	性别	死亡率 (/10万)	构成比 (%)	中标率 (/10万)	世标率 (/10万)	0~74岁累积率 (%)	35~64岁截缩率 (/10万)	位次
全国	男	1.76	0.84	0.90	1.27	0.14	1.60	17
	女	0.34	0.25	0.15	0.20	0.02	0.16	25
	合计	1.06	0.62	0.51	0.71	0.08	0.88	21
城市	男	1.91	0.95	0.93	1.31	0.14	1.62	17
	女	0.35	0.27	0.14	0.20	0.02	0.12	27
	合计	1.14	0.69	0.52	0.72	0.08	0.87	20
农村	男	1.25	0.51	0.78	1.06	0.14	1.51	16
	女	0.29	0.21	0.17	0.23	0.03	0.32	25
	合计	0.77	0.41	0.46	0.62	0.08	0.92	18

(2)年龄别死亡率:全国32个肿瘤登记地区喉癌年龄别死亡率随年龄的增加而增加,在80~84岁组达到高峰为10.88/10万。70岁以后城市和农村喉癌死亡率差距逐渐拉大,而农村喉癌死亡率在70岁组到达高峰6.68/10万,早于城市地区的80岁组达高峰12.09/10万(图2)。

3. 喉癌发病与死亡情况:在全国32个肿瘤登记

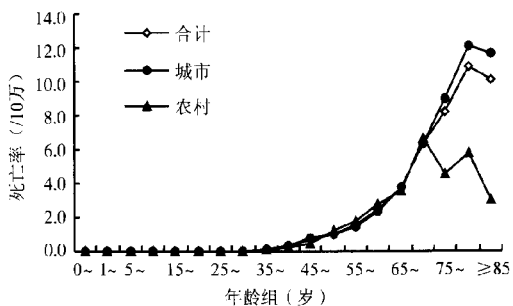


图2 2003—2007年全国32个肿瘤登记地区喉癌年龄别死亡率

表3 2003—2007年全国32个肿瘤登记地区喉癌发病与死亡中标率(/10万)

序号	登记处	发病中标率			死亡中标率		
		合计	男性	女性	合计	男性	女性
1	北京市	0.82	1.48	0.21	0.30	0.50	0.11
2	上海市	0.90	1.72	0.13	0.36	0.68	0.07
3	沈阳市	1.33	2.33	0.42	0.75	1.26	0.30
4	大连市	1.43	2.64	0.29	0.44	0.81	0.10
5	鞍山市	1.85	3.10	0.66	0.96	1.53	0.41
6	本溪市	1.15	2.00	0.38	0.67	1.02	0.36
7	哈尔滨南岗区	1.59	2.92	0.36	0.81	1.52	0.16
8	淮安市楚州区	0.72	0.96	0.50	0.50	0.69	0.32
9	杭州市	0.89	1.63	0.14	0.27	0.48	0.05
10	嘉兴市	0.76	1.45	0.09	0.38	0.81	0
11	马鞍山市	1.18	2.30	0.05	0.48	0.87	0.10
12	武汉市	1.51	2.67	0.36	0.73	1.29	0.20
13	广州市	2.05	3.90	0.30	0.92	1.76	0.17
14	中山市	2.08	4.17	0.09	1.43	2.93	0.02
15	建湖县	0.40	0.61	0.20	0.37	0.52	0.22
16	大丰市	0.56	0.83	0.30	0.50	0.55	0.45
17	扬中市	0.18	0.37	0	0.14	0.27	0.06
18	嘉善县	0.73	1.40	0.12	0.22	0.49	0
19	海宁市	0.35	0.64	0.06	0.12	0.25	0
20	长乐市	0.47	0.88	0.03	0.31	0.58	0.03
21	临朐县	0.50	0.96	0.06	0.32	0.64	0.02
22	肥城市	1.38	2.33	0.53	1.14	1.79	0.56
23	林州市	0.75	1.38	0.17	0.52	0.82	0.23
24	四会市	1.50	2.93	0.29	0.88	1.93	0.03
25	扶绥县	0.69	1.19	0.24	0.60	1.00	0.24
26	盐亭县	0.47	0.92	0.04	0.44	0.90	0.04
27	涉县	1.86	2.52	1.11	1.58	2.08	1.07
28	磁县	1.73	3.01	0.59	1.40	2.45	0.50
29	阳城县	0.75	1.24	0.29	0.40	0.69	0.14
30	金坛市	0.28	0.57	0	0.24	0.50	0
31	启东市	0.45	0.80	0.10	0.24	0.41	0.08
32	海门市	0.56	1.15	0.03	0.30	0.64	0.01
合计		1.07	1.95	0.24	0.51	0.90	0.15

注:序号1~14为城市肿瘤登记处,15~32为农村肿瘤登记处

地区中,男女合计喉癌发病中标率前三位是广东省中山市为2.08/10万和广州市2.05/10万,以及河北省涉县为1.86/10万;发病最低的是江苏省扬中市为0.18/10万和金坛市0.28/10万,以及浙江省海宁市0.35/10万。男性发病中标率最高的是中山市4.17/10万;中标率最低的为扬中市0.37/10万。女性中标率最高的是涉县为1.11/10万;中标率最低的为扬中 and 金坛市,均为0/10万(表3)。

在32个登记地区中,男女合计喉癌死亡中标率最高的前三位是涉县1.58/10万、中山市1.43/10万和河北省磁县1.40/10万。最低的是海宁市0.12/10万和扬中市0.14/10万。男性中标率最高的为中山市2.93/10万,最低的为海宁市0.25/10万;女性中标率最高的是涉县为1.07/10万。喉癌死亡率最低的是金坛市、嘉兴市、嘉善县和海宁市,均为0(表3)。

4. 喉癌发病与死亡率变化:2003—2007年32个肿瘤登记地区喉癌发病率变动不大。男女性合计和男性喉癌中标率呈平稳状态,女性发病中标率略呈下降趋势。城市男女性合计和男性喉癌发病中标率则保持平稳态势;而女性中标率略有下降。农村男女性合计、男性和女性喉癌发病中标率均略呈下降趋势(表4)。喉癌死亡率均略有下降,城市男女性合计、男性和女性喉癌中标率略呈下降态势。农村男女性合计、男性喉癌中标率呈上升趋势,女性中标率呈下降态势。

讨论

2003—2007年全国32个肿瘤登记处数据显示,全国喉癌发病率为2.04/10万,其中男性为3.54/10万,女性为0.49/10万,男性是女性的7倍。喉癌发病率城市为2.31/10万,农村地区为1.08/10万,城市是农村的2倍。经标准年龄结构调整后男女性差距加大(中标率、世标率男性均为女性的8倍),而城乡差

距变小。全国喉癌死亡率为1.06/10万,其中男性为1.76/10万,女性为0.34/10万,男性是女性的5倍。喉癌死亡率城市地区为1.14/10万,农村地区为0.77/10万,城市是农村的1.5倍。经标准年龄调整后男女性差距加大(中标率、世标调率男性均为女性6倍),而城乡差距变小。5年之间,喉癌标化发病率变动不大,城市发病率保持平稳状态,而农村略有下降。这期间喉癌标化死亡率亦变动不大,城市死亡率略有下降,而农村略有上升。

根据WHO的2008年癌症报告,全球男性喉癌发病率平均水平为4.1/10万,其中发达国家为5.4/10万,欠发达国家为3.5/10万,全球女性喉癌发病率平

表4 2003—2007年全国32个肿瘤登记地区喉癌发病与死亡中标率变化趋势(/10万)

地区	性别	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	合计
发病中标率							
全国	男	1.99	1.79	1.97	2.00	1.97	1.95
	女	0.26	0.20	0.30	0.23	0.21	0.24
	合计	1.10	0.98	1.12	1.09	1.07	1.07
城市	男	2.18	1.94	2.21	2.18	2.18	2.14
	女	0.28	0.20	0.31	0.24	0.23	0.25
	合计	1.20	1.05	1.24	1.19	1.18	1.17
农村	男	1.27	1.21	1.01	1.27	1.09	1.17
	女	0.20	0.19	0.22	0.18	0.12	0.19
	合计	0.73	0.69	0.60	0.71	0.59	0.66
死亡中标率							
全国	男	1.01	0.86	0.82	0.91	0.93	0.90
	女	0.17	0.14	0.15	0.13	0.14	0.15
	合计	0.57	0.49	0.47	0.50	0.52	0.51
城市	男	1.09	0.85	0.84	0.96	0.93	0.93
	女	0.15	0.15	0.13	0.14	0.13	0.14
	合计	0.60	0.48	0.47	0.53	0.52	0.52
农村	男	0.75	0.84	0.74	0.64	0.93	0.78
	女	0.20	0.14	0.24	0.11	0.15	0.17
	合计	0.46	0.48	0.48	0.37	0.53	0.46

均水平为0.6/10万,其中发达国家0.6/10万,欠发达国家为0.6/10万。男性喉癌发病率最高的是古巴(14.0/10万),女性发病率最高的是阿尔巴尼亚(2.9/10万)。我国男女性喉癌发病率均低于世界平均水平。全球男性喉癌死亡率平均水平为2.2/10万,其中发达国家为2.4/10万,欠发达国家为2.1/10万。男性喉癌死亡率最高的国家是白俄罗斯为8.58/10万。我国男性喉癌死亡率远低于世界平均水平。全球女性喉癌死亡率平均水平为0.3/10万,其中发达国家为0.2/10万,欠发达国家为0.4/10万。女性喉癌死亡率最高的国家是阿尔巴尼亚为1.74/10万。我国女性喉癌死亡率低于世界平均水平,与发达国家持平^[2]。

与亚洲的一些国家相比,中国男性喉癌的世界标化发病率低于印度4.6/10万、新加坡3.7/10万和韩国3.5/10万,略高于日本2.1/10万;而中国女性喉癌的发病率低于印度0.6/10万,略高于日本、韩国和新加坡(均为0.2/10万)。我国男性喉癌世界标化死亡率低于印度3.0/10万和韩国1.5/10万,与新加坡持平为1.3/10万,高于日本0.5/10万;我国女性喉癌世界标化死亡率低于印度0.4/10万,高于韩国0.1/10万、日本和新加坡(均为0)^[2]。

喉癌的发生机制尚未明了,目前认为喉癌的主要危险因素是吸烟和酗酒,而吸烟和喉癌的关系更

密切^[1,4,5]。吸烟和饮酒有协同致喉癌作用,协同的相对危险性近似于两者相对危险性的乘积^[6]。我国消耗全世界37.0%的香烟,男性中有60.0%吸烟,男性烟民达到3.1亿^[7],因此控烟工作任重而道远。研究表明环境和职业因素对喉癌的发病有重大影响。长期接触和吸入生产性粉尘或有害气体,发生喉癌的风险性增大^{8,9]}。人类乳头状瘤病毒(HPV)感染,尤其是高危型HPV-16、HPV-18感染是喉癌发生的危险因素^[4]。幽门螺旋杆菌在喉癌发病中也可能起重要作用^[10]。

综上所述,中国喉癌的世界标化发病率、死亡率虽然低于全球平均水平,但仍然不能放松对喉癌的防治工作。控烟限酒、治理环境污染和控制职业危害、积极治疗癌前病变是预防和控制喉癌的有效策略和措施。

(对全国32个肿瘤登记处的全体工作人员,在登记资料收集、整理、审核、查重、补漏、建立数据库等方面的工作,一并志谢)

参 考 文 献

- [1] Han DM. Laryngeal cancer—treatment and rehabilitation. Beijing: People's Medical Publishing House, 2003. (in Chinese) 韩德民. 喉癌——治疗与康复. 北京:人民卫生出版社, 2003.
- [2] WHO, International Agency for Research on Cancer. GLOBOCAN 2008 (Cancer Incidence and Mortality Worldwide in 2008). <http://globocan.iarc.fr>.
- [3] Li LD, Rao KQ, Lu FZ, et al. Guideline for Chinese cancer registration. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2004. (in Chinese) 李连弟, 饶克勤, 鲁凤珠, 等. 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.
- [4] Huang ZG. Laryngeal cancer status and prospects for basic research. Chin Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2010, 17(2): 57, 76. (in Chinese) 黄志刚. 喉癌基础研究现状和展望. 中国耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2010, 17(2): 57, 76.
- [5] Bosetti C, Garavello W, Gallus S, et al. Effects of smoking cessation on the risk of laryngeal cancer: an overview of published studies. Oral Oncol, 2006, 42(9): 866–872.
- [6] Altieri A, Garavello W, Bosetti C, et al. Alcohol consumption and risk of laryngeal cancer. Oral Oncol, 2005, 41(10): 956–965.
- [7] Chen WS. Prevalance and related factors of carcinoma among population in Macao during 2003–2007. Chin J Epidemiol, 2010, 31(8): 899–903. (in Chinese) 陈文诗. 澳门2003—2007年居民癌症现状分析. 中华流行病学杂志, 2010, 31(8): 899–903.
- [8] Sodik SI, Adanja BJ, Marinkovic JP, et al. Risk factors for laryngeal cancer. Eur J Epidemiol, 1995, 11: 431–433.
- [9] Ramroth H, Dietz A, Ahrens W, et al. Occupational wood dust exposure and the risk of laryngeal cancer: a population based case-control study in Germany. Am J Ind Med, 2008, 51(9): 648–655.
- [10] Zhuo XL, Wang Y, Zhuo WL, et al. Possible association of *Helicobacter pylori* infection with laryngeal cancer risk: an evidence-based Meta-analysis. Arch Med Res, 2008, 39(6): 625–628.

(收稿日期:2011-10-21)
(本文编辑:尹廉)