

中国 2009 年喉恶性肿瘤发病和死亡分析

余家华¹, 李秋林¹, 郑荣寿², 张思维², 葛莲英¹, 曹 骥¹, 陈万青²
(1.广西壮族自治区肿瘤防治研究所, 广西 南宁 530021; 2.国家癌症中心, 北京 100021)

摘要: [目的] 评估中国肿瘤登记地区 2009 年喉恶性肿瘤的发病与死亡情况。[方法] 按照全国肿瘤登记中心制定的审核方法和评价标准对全国 104 个肿瘤登记处上报的 2009 年肿瘤登记数据进行评估, 共 72 个登记处的数据入选, 分别计算喉恶性肿瘤的发病率、死亡率、构成、中国人口标化率(中标率)、世界人口标化率(世标率)、累积率、截缩率。[结果] 2009 年新发喉恶性肿瘤病例 1 673 例, 喉恶性肿瘤死亡病例 870 例。MV% 为 76.69%, DCO% 为 2.93%, M/I 为 0.52, UB% 为 1.08%。全部地区喉恶性肿瘤发病率为 1.96/10 万(男性 3.51/10 万, 女性 0.37/10 万), 中标率 0.98/10 万, 世标率 1.31/10 万, 累积率(0~74 岁) 为 0.16%, 截缩率(35~64 岁) 为 2.31/10 万。城市地区发病率为 2.33/10 万, 中标率 1.12/10 万, 农村地区发病率为 1.19/10 万, 中标率 0.67/10 万。全部地区喉恶性肿瘤死亡率为 1.02/10 万(男性 1.75/10 万, 女性 0.27/10 万), 中标率 0.47/10 万, 世标率 0.64/10 万, 累积率(0~74 岁) 为 0.07%, 截缩率(35~64 岁) 为 0.81/10 万。城市地区死亡率为 1.10/10 万, 中标率 0.47/10 万。农村地区死亡率为 0.85/10 万, 中标率 0.46/10 万。[结论] 我国喉恶性肿瘤的发病率和死亡率均处于较低水平, 男性明显高于女性, 城市地区发病率明显高于农村地区, 死亡率城乡之间无明显差异。无论是城市地区还是农村地区, 男性发病率和死亡率明显高于女性。

关键词: 喉恶性肿瘤; 肿瘤登记; 发病率; 死亡率; 中国

中图分类号: R739.65 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-0242(2013)05-0321-06

An Analysis of Incidence and Mortality of Malignant Neoplasm of Larynx in China, 2009

YU Jia-hua¹, LI Qiu-lin¹, ZHENG Rong-shou², et al.

(1. Guangxi Cancer Institute, Nanning 530021, China; 2. National Cancer Center, Beijing 100021, China)

Abstract: [Purpose] To evaluate incidence and mortality of malignant neoplasm of larynx in China in 2009. [Methods] On basis of the criteria of data quality from National Central Cancer Registry (NCCR), data from 104 registries were collected. There were 72 registries' data qualified and accepted for cancer registry annual report in 2009. The incidence/mortality rate, proportion, cumulative incidence/mortality rates and truncated incidence/mortality rates were calculated. [Results] The total new incidence cases and deaths of malignant neoplasm of larynx were 1 673 and 870 respectively. The morphology verified cases accounted for 76.69%. Death certifications only cases accounted for 2.93%. Mortality to incidence ratio was 0.52. The crude incidence of malignant neoplasm of larynx in China cancer registration areas was 1.96/10⁵ (3.51/10⁵ for male, 0.37/10⁵ for female). Age-standardized incidence rates by Chinese standard population (ASR China) and world standard population (ASR World) were 0.98/10⁵ and 1.31/10⁵ with the cumulative incidence rate (0~74 years old) and truncated incidence rate (35~64 years old) were 0.16% and 2.31/10⁵ respectively. The incidence rate of malignant neoplasm of larynx and ASR China were 2.33/10⁵ and 1.12/10⁵ in urban areas, whereas 1.19/10⁵ and 0.67/10⁵ in rural areas respectively. The crude mortality of malignant neoplasm of larynx in China cancer registration areas was 1.02/10⁵ (1.75/10⁵ for male, 0.27/10⁵ for female). Age-standardized mortality rates by Chinese standard population (ASR China) and world standard population (ASR World) were 0.47/10⁵ and 0.64/10⁵ with the cumulative mortality rate (0~74 years old) and truncated mortality rate (35~64 years old) were 0.07% and 0.81/10⁵ respectively. The mortality of malignant neoplasm of larynx and ASR China were 1.10/10⁵ and 0.47/10⁵ in urban areas, whereas 0.85/10⁵ and 0.46/10⁵ in rural areas respectively. [Conclusions] In China, incidence and mortality of malignant neoplasm of larynx are in low level, which are higher in male than those in female. The incidence of urban areas is obviously higher than that of rural areas. Mortality between urban and rural areas has no obvious difference. Whether in urban or rural areas, incidence and mortality in male are obviously higher than those in female.

Key words: malignant neoplasm of larynx; cancer registry; incidence; mortality; China

收稿日期: 2013-03-01

通讯作者: 陈万青, E-mail: chenwq@cicams.ac.cn

全国肿瘤登记中心每年收集、发布全国肿瘤登记处的肿瘤登记数据,为全国及各省肿瘤防控策略的制定提供可靠数据,也是临床研究的基础。按照全国肿瘤登记中心制定的审核方法和评价标准对全国104个登记处上报的2009年肿瘤登记数据进行评估,共72个登记处的数据达到质量评价要求。通过对其中喉恶性肿瘤数据的分析,评估中国肿瘤登记地区2009年喉恶性肿瘤的发病与死亡情况。

1 资料与方法

1.1 资料来源

2012年全国肿瘤中心共收集到全国104个肿瘤登记处提交的2009年肿瘤登记资料,登记处分布在26个省、自治区、直辖市,其中地级以上城市46个,县和县级市58个。

登记处覆盖人口109 476 347人(男性55 654 485人,女性53 821 862人),约占2009年年末全国人口总数的8.20%。报告恶性肿瘤新发病例数合计284 470例(男性160 958例,女性123 512例),恶性肿瘤死亡病例合计174 879例(男性110 311例,女性64 568例)。

1.2 质量评价

全国肿瘤登记中心根据《中国肿瘤登记工作指导手册》^[1,2],并参照《五大洲癌症发病率第9卷(Cancer Incidence in Five Continents Volume IX)》^[3]和国际癌症研究中心(IARC)/国际癌症登记协会(IACR)对登记质量的有关要求,使用数据库软件MS-FoxPro、MS-Excel、SAS以及IARC/IACR的IARCrgTools软件^[4],对数据进行审核与评价。通过病理学诊断比例(MV%)、只有死亡医学证明书比例(DCO%)、死亡/发病比(M/I)等主要指标,评价资料的可靠性、完整性、有效性和时效性。数据入选标准按照项目方案要求,即MV%大于66%;DCO%小于15%;M/I在0.6~0.8之间。

1.3 统计学处理

对符合标准的数据进行合并汇总分析。并按地级以上

城市和县(县级市)划分城市和农村,分别计算地区别、性别、年龄别发病(死亡)率、标化发病(死亡)率、构成比、累积发病(死亡)率和截缩发病(死亡)率。中国人口标化率采用1982年全国普查标准人口年龄构成(简称中标率),世界人口标化率采用Segi's世界标准人口年龄构成(简称世标率)。

2 结果

2.1 质量评价

根据上报登记处恶性肿瘤发病率和死亡率水平的合理性及变化趋势,MV%、DCO%、M/I、诊断不明的百分比(UB%)、原发部位不明比例(O&U%)等完整性和有效性指标进行审核、反馈,再逐一审核,最后72个登记处(地级以上城市31个,县和县级市41个)的资料数据符合入选标准。72个登记处覆盖人口85 470 522人(男性43 231 554人,女性42 238 968人),其中城市人口57 489 009人,占全国登记地区人口数的67.26%,农村27 981 513人,占32.74%。72个登记处共报告新发恶性肿瘤病例244 366例(男性137 462例,女性106 904例);恶性肿瘤死亡病例154 310例(男性96 927例,女性57 383例),其中新发喉恶性肿瘤病例1 673例(男性1 516例,女性157例),喉恶性肿瘤死亡病例870例(男性758例,女性112例)(Table 1)。

2.2 全国肿瘤登记地区喉恶性肿瘤发病率

2009年全国肿瘤登记地区喉恶性肿瘤发病率为1.96/10万(男性3.51/10万,女性0.37/10万),中标率0.98/10万,世标率1.31/10万,累积发病率(0~74岁)为0.16%,截缩率(35~64岁)为2.31/10万,占

Table 1 Quality evaluation of malignant neoplasm of larynx in China cancer registration in 2009

Area	Gender	N	Deaths	M/I	MV%	DCO%	UB%
All	Both sexes	1673	870	0.52	76.69	2.93	1.08
	Male	1516	758	0.50	77.77	2.70	1.19
	Female	157	112	0.71	66.24	5.10	0.00
Urban area	Both sexes	1339	631	0.47	78.86	2.54	1.27
	Male	1231	559	0.45	79.77	2.27	1.38
	Female	108	72	0.67	68.52	5.56	0.00
Rural area	Both sexes	334	239	0.72	67.96	4.49	0.30
	Male	285	199	0.70	69.12	4.56	0.35
	Female	49	40	0.82	61.22	4.08	0.00

恶性肿瘤发病构成为 0.68%。城市地区喉恶性肿瘤发病率为 2.33/10 万(男性 4.25/10 万,女性 0.38/10 万),中标率 1.12/10 万,世标率 1.48/10 万,累积发病率(0~74 岁)为 0.18%,截缩率(35~64 岁)为 2.65/10 万,占恶性肿瘤发病构成为 0.77%。农村地区发病率为 1.19/10 万(男性 2.00/10 万,女性 0.36/10 万),中标率 0.67/10 万,世标率 0.90/10 万,累积发病率(0~74 岁)为 0.12%,截缩率(35~64 岁)为 1.52/10 万,占恶性肿瘤发病构成为 0.48%。发病率、中标率、世标率、累积率和截缩率男性均高于女性,城市均高于农村(Table 2)。

2.3 全国肿瘤登记地区喉恶性肿瘤年龄别发病率

喉恶性肿瘤发病率在 39 岁之前处于极低水平,40 岁以后相对提高,并随年龄的增长呈逐步上升的趋势,于 75-岁年龄组达到最高峰,之后逐步下降;男、女性和城市、农村年龄别发病率亦大致呈现上述同样的变化趋势(Table 3)。男、女性年龄别发病率城乡比较显示,城市和农村男性发病率于在 39 岁之前均处于极低水平,彼此间差异不明显,40 岁以后城市发病率明显高于农村,并随年龄的增长差异逐渐加大,于 80-岁年龄组差异达到最大;城市发病率在 80-岁年龄组到最高峰,农村发病率在 70-岁年

Table 2 The incidence of malignant neoplasm of larynx in cancer registration in 2009

Area	Gender	Crude rate (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR World (1/10 ⁵)	Cumulative rate 0~74 (%)	Truncated rate 35~64(1/10 ⁵)
All	Both sexes	1.96	0.68	0.98	1.31	0.16	2.31
	Male	3.51	1.10	1.81	2.42	0.30	4.31
	Female	0.37	0.15	0.17	0.23	0.03	0.27
Urban area	Both sexes	2.33	0.77	1.12	1.48	0.18	2.65
	Male	4.25	1.29	2.10	2.80	0.33	5.00
	Female	0.38	0.14	0.17	0.23	0.03	0.28
Rural area	Both sexes	1.19	0.48	0.67	0.90	0.12	1.52
	Male	2.00	0.68	1.14	1.54	0.21	2.73
	Female	0.36	0.17	0.18	0.24	0.03	0.25

Table 3 Age-specific incidence of malignant neoplasm of larynx in cancer registration in 2009 (1/10⁵)

Age group (years)	All			Urban area			Rural area		
	Both sexes	Male	Female	Both sexes	Male	Female	Both sexes	Male	Female
Total	1.96	3.51	0.37	2.33	4.25	0.38	1.19	2.00	0.36
0-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25-	0.01	0.00	0.03	0.02	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00
30-	0.06	0.06	0.06	0.09	0.09	0.09	0.00	0.00	0.00
35-	0.16	0.30	0.03	0.20	0.37	0.04	0.08	0.16	0.00
40-	0.40	0.69	0.11	0.54	0.91	0.17	0.13	0.25	0.00
45-	1.77	3.34	0.14	2.20	4.12	0.20	0.80	1.57	0.00
50-	3.43	6.59	0.18	3.99	7.75	0.13	2.03	3.66	0.33
55-	4.72	9.05	0.37	5.20	10.14	0.31	3.58	6.51	0.51
60-	5.36	9.64	1.07	5.94	10.87	1.11	4.11	7.07	1.00
65-	8.13	15.16	1.27	8.80	17.03	0.99	6.79	11.57	1.86
70-	8.42	14.40	2.93	8.96	15.58	2.98	7.14	11.67	2.79
75-	10.08	17.77	3.23	12.14	22.43	2.91	4.71	5.46	4.06
80-	8.74	17.93	1.44	11.07	22.74	1.58	2.83	5.15	1.10
85+	6.08	13.78	1.21	6.98	16.17	1.02	3.75	7.20	1.71

龄组到最高峰。城市和农村女性发病率在所有年龄组均处于较低水平,同时在各年龄组彼此间发病率均无明显差异(Figure 1)。

2.4 全国肿瘤登记地区喉恶性肿瘤死亡率

2009年全国肿瘤登记地区喉恶性肿瘤死亡率为1.02/10万(男性1.75/10万,女性0.27/10万),中标率0.47/10万,世标率0.64/10万,累积率(0~74岁)为0.07%,截缩率(35~64岁)为0.81/10万,占恶性肿瘤死亡构成为0.56%。城市地区喉恶性肿瘤死亡率为1.10/10万(男性1.93/10万,女性0.25/10万),中标率0.47/10万,世标率0.64/10万,累积率(0~74岁)为0.07%,截缩率(35~64岁)为0.80/10万,占恶性肿瘤死亡构成为0.60%。农村地区死亡率为0.85/10万(男性1.40/10万,女性0.29/10万),中标率0.46/10万,世标率0.61/10万,累积率(0~74

岁)为0.08%,截缩率(35~64岁)为0.84/10万,占恶性肿瘤死亡构成为0.48%。死亡率、中标率、世标率、累积率和截缩率男性均高于女性;城市与农村相比,除了死亡率城市均高于农村外,其他指标如中标率、世标率、累积率和截缩率,城市和农村相比无差异(Table 4)。

2.5 全国肿瘤登记地区喉恶性肿瘤年龄别死亡率

喉恶性肿瘤死亡率在44岁之前处于极低水平,45岁以后相对提高,并随年龄的增长呈逐步上升的趋势,于80~岁年龄组达到最高峰,之后下降;男、女性和城市、农村年龄别死亡率亦大致呈现上述同样的变化趋势(Table 5)。男、女性年龄别死亡率城乡比较显示,城市和农村男性死亡率于在44岁之前均处于极低水平,74岁以前城乡间差异不明显,75岁以后城市死亡率明显高于农村,并随年龄的增长差

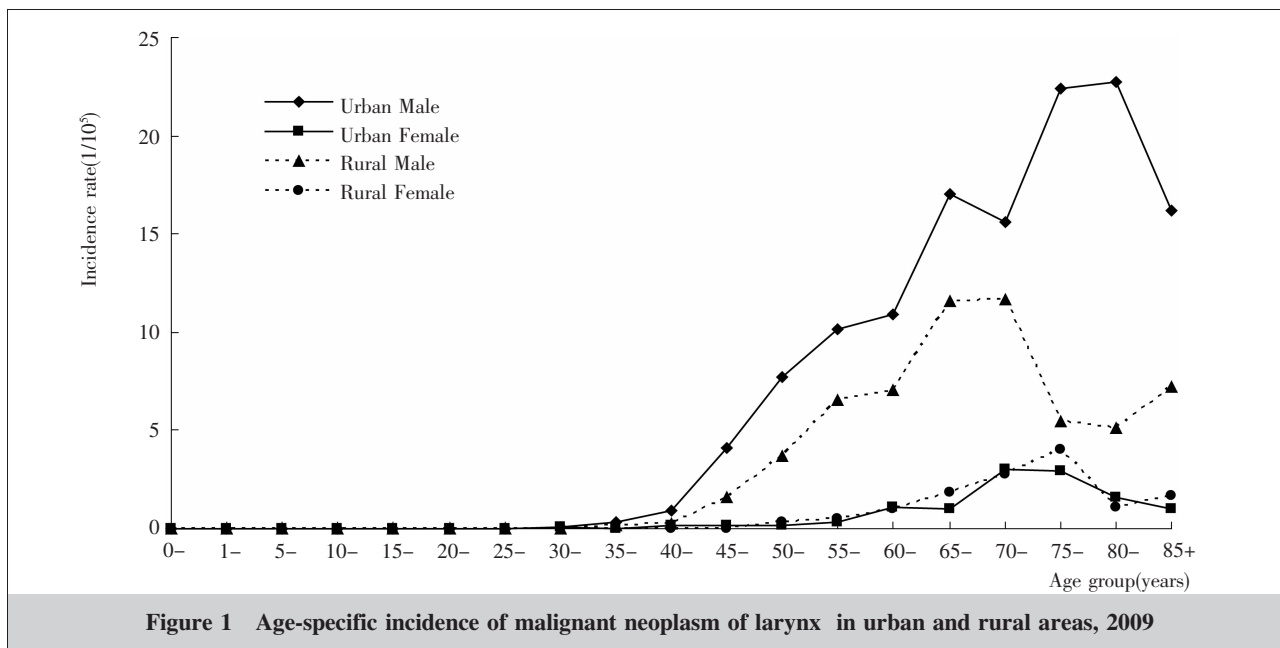


Figure 1 Age-specific incidence of malignant neoplasm of larynx in urban and rural areas, 2009

Table 4 The mortality of malignant neoplasm of larynx in cancer registration in 2009

Area	Gender	Crude rate (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR World (1/10 ⁵)	Cumulative rate 0~74(%)	Truncated rate 35~64(1/10 ⁵)
All	Both sexes	1.02	0.56	0.47	0.64	0.07	0.81
	Male	1.75	0.78	0.84	1.16	0.12	1.47
	Female	0.27	0.20	0.11	0.16	0.02	0.13
Urban area	Both sexes	1.10	0.60	0.47	0.64	0.07	0.80
	Male	1.93	0.86	0.87	1.21	0.12	1.50
	Female	0.25	0.18	0.09	0.13	0.01	0.09
Rural area	Both sexes	0.85	0.48	0.46	0.61	0.08	0.84
	Male	1.40	0.62	0.77	1.03	0.12	1.41
	Female	0.29	0.23	0.16	0.21	0.03	0.23

异逐渐加大,于 85+ 岁年龄组差异达到最大;城市死亡率在 85+ 岁年龄组到最高峰,农村死亡率在 80- 岁年龄组到最高峰。城市和农村女性死亡率在所有年龄组均处于较低水平,在 80 岁以前城乡间死亡率均无明显差异,80 岁后差异有所增加,城市高于农村,城市死亡率在 80- 岁组达到最高峰,而农村在

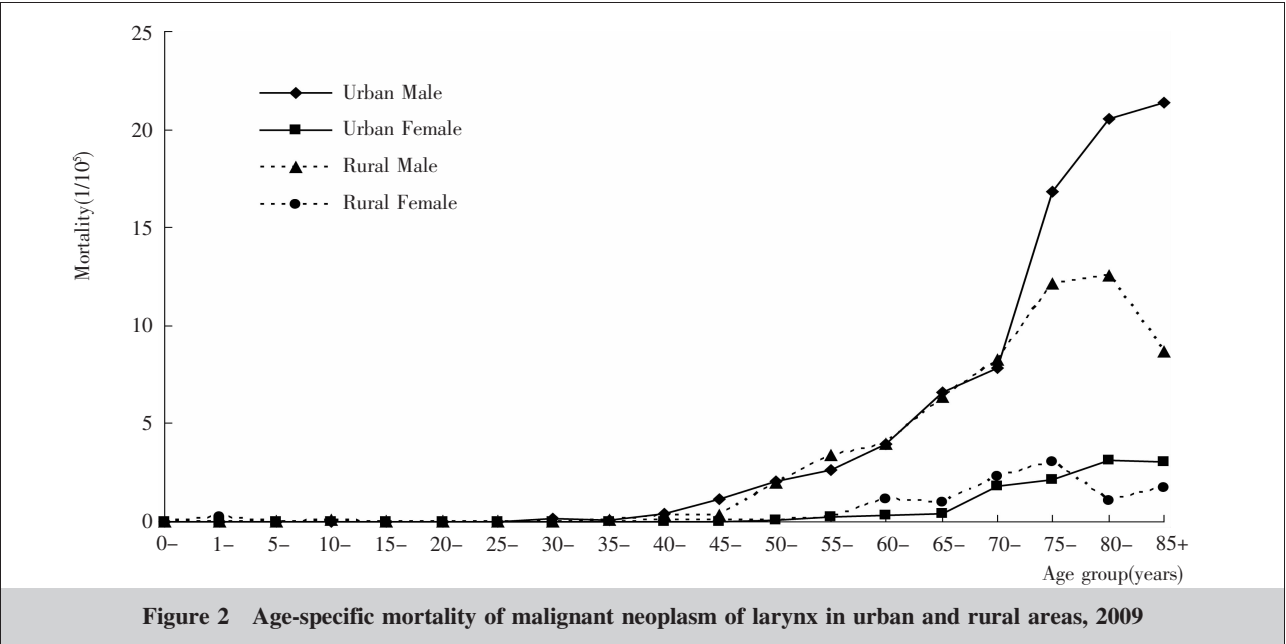
75- 岁组达到最高峰(Figure 2)。

3 讨 论

对 2009 年 72 个肿瘤登记地区喉恶性肿瘤的发病和死亡的分析,结果显示,我国肿瘤登记地区喉恶

Table 5 Age-specific mortality of malignant neoplasm of larynx in cancer registration in 2009 (1/10⁵)

Age group (years)	All			Urban area			Rural area		
	Both sexes	Male	Female	Both sexes	Male	Female	Both sexes	Male	Female
Total	1.02	1.75	0.27	1.10	1.93	0.25	0.85	1.40	0.29
0-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1-	0.04	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.21
5-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10-	0.02	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.10	0.00
15-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30-	0.05	0.09	0.00	0.07	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00
35-	0.04	0.08	0.00	0.04	0.08	0.00	0.04	0.08	0.00
40-	0.21	0.39	0.03	0.21	0.41	0.00	0.21	0.33	0.08
45-	0.50	0.93	0.06	0.63	1.19	0.04	0.22	0.35	0.09
50-	1.05	2.02	0.06	1.05	2.03	0.04	1.07	1.99	0.11
55-	1.57	2.87	0.26	1.45	2.65	0.26	1.85	3.38	0.25
60-	2.25	3.93	0.56	2.09	3.93	0.30	2.58	3.93	1.16
65-	3.52	6.52	0.60	3.41	6.58	0.40	3.75	6.38	1.03
70-	4.84	7.96	1.97	4.70	7.85	1.85	5.19	8.22	2.29
75-	8.56	15.53	2.38	9.07	16.82	2.12	7.25	12.10	3.04
80-	9.54	18.33	2.56	10.95	20.53	3.16	5.98	12.52	1.10
85+	8.61	17.99	2.66	10.26	21.38	3.05	4.28	8.64	1.71



性肿瘤的发病和死亡均处于较低的水平,发病率和死亡率与2008年水平基本持平^[5,6],目前喉恶性肿瘤尚未成为我国居民健康和经济即时、主要的负担。

分析结果显示,我国肿瘤登记地区喉恶性肿瘤的发病和死亡有以下流行特点:无论是发病还是死亡,男性均明显高于女性,城市高于农村,发病率城乡间差异明显,死亡率城乡间差异不明显,城乡间发病和死亡差异的原因是由于城市男性明显多于农村男性而造成;男性在中年以前喉恶性肿瘤的发病和死亡处于较低甚至极低水平,壮年、老年阶段是高发阶段,可见壮年、老年男性是我国喉恶性肿瘤的发病和死亡的高发人群。

(致谢:全国肿瘤登记中心对各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、建立数据库等方面所做的努力表示诚挚的谢意!)

参考文献:

- [1] The National Central Cancer Registry.Guideline for Chinese cancer registration[M].Beijing:Peking Union Medical

College Press,2004.48-50.[全国肿瘤登记中心.中国肿瘤登记工作指导手册[M].北京:中国协和医科大学出版社,2004.48-50.]

- [2] Bray F,Parkin DM.Evaluation of data quality in the cancer registry: principles and methods. Part I: Comparability, validity and timeliness[J]. Eur J Cancer,2009,45(5): 747-755.
- [3] Curado MPEB,Shin HR,Storm H,et al. Cancer incidence in five continents, Vol. IX[M]. Lyon: IARC,2008.
- [4] Ferlay J,Burkhard C,Whelan S,et al. Check and conversion programs for cancer registries (IARC/IACR Tools for Cancer Registries). IARC technical report No.42[M].Lyon: IARC,2005.
- [5] He J,Zhao P,Chen WQ.Chinese cancer registry annual report 2011[M].Beijing:Military Medical Sciences Press, 2011.[赫捷,赵平,陈万青.2011年中国肿瘤登记年报[M].北京:军事医学科学出版社,2011.]
- [6] Zhao P,Chen WQ,Kong LZ.Incidence and mortality of cancer in China,2003-2007[M].Beijing:Military Medical Sciences Press,2012.271-284.[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,2012.271-284.]

《肿瘤学杂志》启用稿件远程处理系统

《肿瘤学杂志》已启用稿件远程处理系统,该系统包括作者在线投稿/查询、主编办公、专家审稿、编辑办公等功能,通过网上投稿、网上查稿、网上审稿,实现作者、编辑、审稿专家的一体化在线协作处理,从而构建一个协作化、网络化、角色化的编辑稿件业务处理平台。对于广大作者而言,该系统最大的优点是支持在线投稿,方便作者及时了解稿件处理进程,缩短稿件处理时滞。使用过程中具体注意事项如下:

(1)第1次使用本系统投稿的作者,必须先注册,才能投稿。注册时各项信息请填写完整。作者自己设定用户名和密码,该用户名和密码长期有效。

(2)已注册过的作者,请不要重复注册,否则将导致查询稿件信息不完整。如果遗忘密码,可以致电编辑部查询。

(3)作者投稿请点击“作者登录”,登陆后按照提示操作即可。投稿成功后,系统自动发送回执邮件,作者投稿后请随时关注邮箱提示,也可随时点击“作者登录”,获知该稿件的审理情况、处理进展、审稿意见等。

(4)网上投稿成功1周内,请将稿件处理费20元通过邮局汇款至编辑部(务必注明第一作者姓名、稿号和详细地址);并将以下文件邮寄至编辑部:①单位介绍信,文章若属于基金项目资助的,附上基金项目批文的复印件;②版权转让协议(在我刊网站“信息公告”下载)。编辑部收到稿件处理费和上述文件后,稿件将进入审稿程序。

稿件远程处理系统启用后,我刊只接受网上投稿,不再接收电子邮件和纸质稿,《肿瘤学杂志》网址:<http://www.chinaoncology.cn>

如有任何问题,请与编辑部联系!联系电话:0571-88122280。

《肿瘤学杂志》编辑部