

2002~2011 年中国恶性肿瘤死亡率水平及变化趋势

贾士杰¹, 范慧敏¹, 刘伟², 谢敏¹, 林路平¹, 艾香英¹, 罗纯¹, 高倩¹
(1.广州市第八人民医院, 广东 广州 510060; 2.广州市疾病预防控制中心, 广东 广州 510440)

摘要: [目的] 分析中国 2002~2011 年恶性肿瘤的死亡率水平及变化趋势。[方法] 利用公开发表的 2002~2011 年《中国卫生统计年鉴》资料进行分析。[结果] 2002~2011 年全国恶性肿瘤标准化死亡率在 137.1/10 万~156.1/10 万之间, 基本保持稳定。肺癌、肝癌和胃癌是主要的恶性肿瘤死亡原因, 三者约占总恶性肿瘤死亡率的 60%; 肺癌死亡率呈现明显的上升趋势 (APC=2.79%, $Z=4.03$, $P=0.004$), 肝癌和胃癌死亡率呈下降趋势 (APC=-2.53%, $Z=-3.60$, $P=0.007$; APC=-3.32%, $Z=-10.58$, $P<0.001$)。农村总恶性肿瘤、肝癌以及胃癌死亡率均高于城市, 肺癌死亡率略低于城市; 男性恶性肿瘤死亡率约为女性的 2 倍。[结论] 我国恶性肿瘤死亡率总体保持稳定, 肺癌死亡率呈上升趋势, 不同地区、性别以及年龄阶段人群恶性肿瘤死亡率有其自身的特点, 应该采取有针对性的预防控制措施。

关键词: 恶性肿瘤; 死亡率; 趋势

中国分类号: R73-31 文献标识码: A 文章编号: 1004-0242(2014)12-0999-06
doi: 10.11735/j.issn.1004-0242.2014.12.A009

Level and Trend of Cancer Mortality in China, 2002~2011

JIA Shi-jie¹, FAN Hui-min¹, LIU Wei², et al.

(1.The Eighth People's Hospital of Guangzhou, Guangzhou 510060, China;
2.Guangzhou Center for Disease Control and Prevention, Guangzhou 510440, China)

Abstract: [Purpose] To analysis the level and trend of cancer mortality in China, 2002 to 2011. [Methods] The published data of < China Health Statistical Yearbook > from 2002 to 2012 was analyzed. [Results] The cancer mortality remained stable from 2002 to 2011 (137.1/10⁵ to 156.1/10⁵). Lung, liver and stomach cancer composed the main reason of cancer mortality, accounting for about 60% of the total cancer mortality. Lung cancer mortality showed an increased trend (APC=2.79%, $Z=4.03$, $P=0.004$), but liver and stomach cancer mortality showed a decreased trend (APC=-2.53%, $Z=-3.60$, $P=0.007$; APC=-3.32%, $Z=-10.58$, $P<0.001$). The mortality of the total malignant tumor, liver cancer and stomach cancer in rural area were higher than those in urban area, but the lung cancer mortality in rural area was little lower than that in urban area. The cancer mortality in male was about 2 times of that in female. [Conclusions] The cancer mortality remained stable, but lung cancer mortality showed an increased trend in China. The cancer mortality of different area, gender and age groups has its own characteristics. Appropriate prevention and control measures should be adopted.

Key words: cancer; mortality; trends

随着我国经济的发展, 人民生活水平的提高, 饮食结构及生活方式发生了巨大改变, 同时伴随人口老龄化等诸多因素的影响, 恶性肿瘤发病率和死亡率均呈上升态势^[1]。恶性肿瘤给家庭及社会带来沉重的经济及心理负担。我们利用《中国卫生统计年鉴》资料, 对中国 2002~2011 年恶性肿瘤死亡率进行

分析, 以便更好的了解恶性肿瘤死亡率的变化趋势, 为国家、地区制定恶性肿瘤防治规划和研究策略提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

资料来源于 2002~2011 年出版的《中国卫生统

收稿日期: 2014-04-07; 修回日期: 2014-05-08
通讯作者: 范慧敏, E-mail: gz8hfhm@126.com

计年鉴》^[2-11]。

1.2 资料内容

中国城市和农村居民年龄别疾病别死亡率的资料统计范围覆盖全国人口数约 1 亿。其中城市包括北京、天津、长春等 14 个大城市,苏州、徐州、合肥等 20 个中小城市;农村包括北京、天津、上海市全部市辖县和江苏、浙江等 15 个省(直辖市)90 个县(县级市)^[11]。按照第六次全国人口普查男女性别比为 1.05:1,城乡人口比 1.01:1,估计该资料覆盖男性 5100 万人,女性 4900 万人,城市和农村各约 5000 万人。该资料采用 ICD-10 国际疾病分类标准,分别收录前 10 位的恶性肿瘤死亡率。

1.3 数据分析

用描述性统计和 Joinpoint 回归模型^[12]分析计算 2002~2011 年全国恶性肿瘤死亡率的年平均变化百分比(annual percent change,APC)及变化趋势,并进一步分析恶性肿瘤死亡率的地区、年龄和性别间的差异。其中,恶性肿瘤包括鼻咽癌、食管癌、胃癌、结直肠和肛门癌、肝癌、肺癌、乳腺癌、宫颈癌、膀胱癌、白血病及其他。用 2010 年第六次全国人口普查的人口构成计算中国人口标化死亡率(中标率)。用死亡率性别比(男性死亡率/女性死亡率)分析恶性肿瘤死亡率的性别差异。采用 Excel 2007 以及 SAS 9.1.3 进行数据整理与分析。

2 结果

2.1 恶性肿瘤死亡率及变化趋势

2002~2011 年全国恶性肿瘤死亡中标率

在 137.1/10 万~156.3/10 万之间,2005 年最低,2003 年最高。Joinpoint 回归分析显示,10 年间我国恶性肿瘤总死亡率基本保持在这一水平上下波动,无明显变化趋势($Z=0.72, P=0.489$)。居恶性肿瘤死亡率前 3 位的分别是肺癌(30.2/10 万~40.8/10 万)、肝癌(24.0/10 万~29.8/10 万)和胃癌(19.4/10 万~26.6/10 万),三者合计约占总恶性肿瘤死亡率的 60%。Joinpoint 分析显示,10 年间肝癌和胃癌死亡率呈明显下降趋势,APC 分别为 -2.53% ($Z=-3.60, P=0.007$)和 -3.32% ($Z=-10.58, P<0.001$),肺癌死亡率呈明显上升趋势,APC 为 2.79% ($Z=4.03, P=0.004$)。见 Table 1, Figure 1。

2.2 主要恶性肿瘤死亡率的地区差异

2002~2011 年恶性肿瘤死亡率农村明显高于城市,城乡比(农村/城市)在 1.0~1.5 之间,Joinpoint 趋势分析显示,全部恶性肿瘤死亡率城乡比 10 年间无

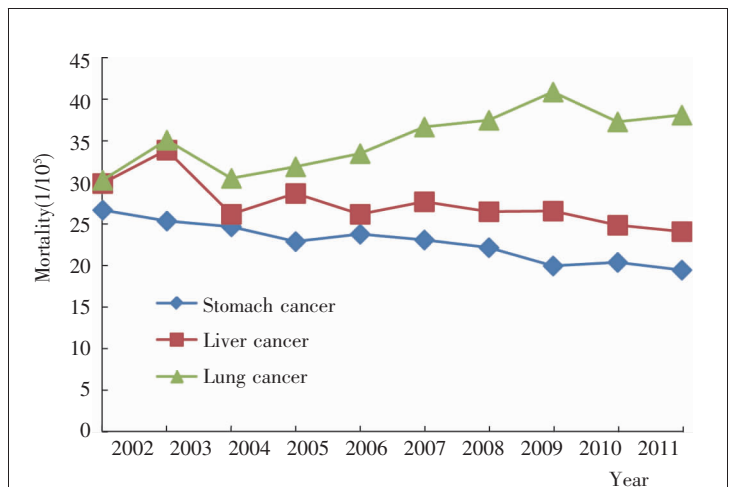


Figure 1 Mortality trends of the top 3 cancers, 2002~2011

Table 1 The standardized cancer mortality in China, 2002~2011(1/10⁵)

Cancer	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nasopharyngeal	1.8	1.7	2.2	1.4	2.3	2.0	1.6	1.8	1.8	1.7
Oesophagus	13.2	18.6	21.4	14.7	17.2	17.6	17.8	13.0	15.0	13.7
Stomach	26.6	25.3	24.6	22.8	23.7	23.0	22.1	19.9	20.3	19.4
Colorectum/Anal	8.7	9.0	8.1	8.6	9.0	10.2	9.8	10.4	9.9	9.3
Liver	29.8	33.8	26.1	28.6	26.1	27.6	26.4	26.5	24.8	24.0
Lung	30.2	35.0	30.4	31.8	33.4	36.6	37.4	40.8	37.2	38.0
Breast	3.5	3.5	3.1	2.8	3.3	3.6	3.6	3.8	3.5	3.6
Cervical	1.7	1.5	1.2	1.6	1.0	1.2	1.0	1.4	1.4	1.3
Bladder	1.5	1.7	1.4	1.4	1.6	1.6	1.6	1.8	1.6	1.6
Leukaemia	3.5	3.4	3.4	3.2	3.5	3.8	3.7	3.8	3.6	3.6
Others	21.8	22.8	22.7	20.2	24.8	28.9	27.7	30.1	28.1	31.1
Total	142.3	156.3	144.6	137.1	145.9	156.1	152.7	153.3	147.2	147.3

明显变化趋势($Z=1.27, P=0.237$)。肝癌(城乡比:1.1~2.5)和胃癌(城乡比:1.3~2.3)死亡率农村明显高于城市,肺癌(城乡比:0.8~1.2)死亡率农村低于城市。经趋势检验,肝癌死亡率城乡比有上升趋势,APC=8.55%($Z=4.14, P=0.003$),肺癌死亡率城乡比有下降趋势,APC=-2.71%($Z=-2.66, P=0.029$)。2002~2006年肺癌位居农村恶性肿瘤死亡率的首位,2007年以后,肝癌死亡率超过肺癌成为首位恶性肿瘤死亡原因。Joinpoint 分析显示,10年间农村肺癌死亡率无明显变化趋势($Z=-1.33, P=0.220$),肝癌死亡率年均上升4.29%($Z=3.34, P=0.010$),胃癌死亡率年均下降2.73%($Z=3.34, P=0.010$);2002~2011年肺癌一直居城市恶性肿瘤死亡率首位,肝癌和胃癌居第二位和第三位。经趋势检验,城市肺癌死亡率呈上升趋势,APC=1.38%($Z=3.16, P=0.013$),肝癌和胃癌死亡率呈下降趋势,APC 分别为-4.08%($Z=-3.05, P=0.016$)和-4.192%($Z=-3.67, P=0.006$)。见 Table 2, Figure 2。

2.3 主要恶性肿瘤死亡率的性别差异

男性肺癌、肝癌、胃癌死亡率均明显高于女性,男女性别比(男/女)多在2以上。趋势检验显示,男性和女性肺癌死亡率均呈上升趋势,APC 分别为2.72% ($Z=3.90, P=0.005$) 和 4.59% ($Z=3.37, P=0.010$);肝癌和胃癌均表现为下降趋势(除2002年女性胃癌死亡率明显低于其他年份)。见 Table 3。

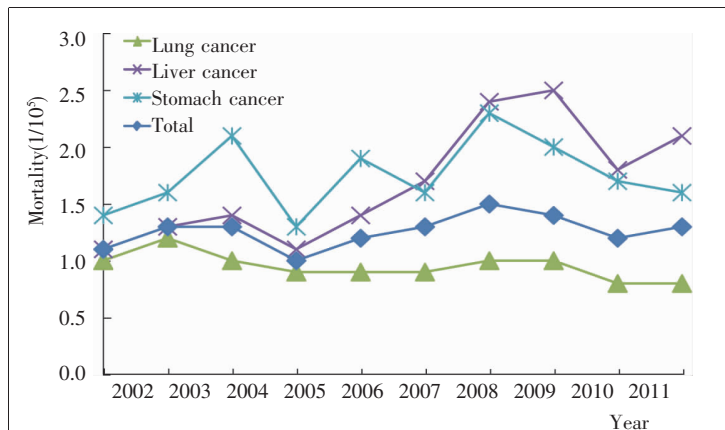


Figure 2 Area ratios (rural/urban) of cancer mortality, 2002~2011

Table 2 The standardized mortality of major cancers in urban and rural areas, 2002~2011(1/10⁵)

Year	Rural areas			Urban areas			Rural / Urban		
	Lung	Liver	Stomach	Lung	Liver	Stomach	Lung	Liver	Stomach
2002	34.5	26.7	31.5	33.6	25.2	21.8	1.0	1.1	1.4
2003	40.5	35.1	31.5	34.8	27.2	19.1	1.2	1.3	1.6
2004	31.9	29.2	33.2	31.5	20.5	16.0	1.0	1.4	2.1
2005	29.2	30.0	25.8	33.6	28.1	19.8	0.9	1.1	1.3
2006	31.2	30.5	31.1	36.3	21.1	16.3	0.9	1.4	1.9
2007	34.3	36.8	28.3	36.4	21.1	17.7	0.9	1.7	1.6
2008	35.9	40.6	31.0	34.3	17.1	13.4	1.0	2.4	2.3
2009	35.3	45.3	26.5	36.4	17.8	13.5	1.0	2.5	2.0
2010	29.1	37.1	25.6	37.2	20.6	15.1	0.8	1.8	1.7
2011	29.5	38.3	24.0	37.6	18.6	14.8	0.8	2.1	1.6

Table 3 The standardized mortality of major cancers in male and female, 2002~2011(1/10⁵)

Year	Male			Female			Male / Female		
	Lung	Liver	Stomach	Lung	Liver	Stomach	Lung	Liver	Stomach
2002	43.6	43.7	36.3	13.2	13.9	10.4	3.3	3.1	3.5
2003	47.7	48.0	32.4	21.6	18.5	17.8	2.2	2.6	1.8
2004	42.2	37.5	32.2	18.3	14.1	16.7	2.3	2.7	1.9
2005	43.7	40.6	29.2	18.8	15.1	15.6	2.3	2.7	1.9
2006	47.3	38.5	32.0	19.6	13.4	15.4	2.4	2.9	2.1
2007	52.0	40.9	31.1	21.5	14.1	15.1	2.4	2.9	2.1
2008	52.5	38.7	30.2	22.6	13.9	14.2	2.3	2.8	2.1
2009	57.1	38.8	26.8	24.4	13.9	13.0	2.3	2.8	2.1
2010	51.5	36.6	27.8	22.9	12.8	12.8	2.2	2.9	2.2
2011	52.9	35.3	26.3	22.8	12.4	12.3	2.3	2.8	2.1

2.4 主要恶性肿瘤死亡率的年龄别差异

就年龄分段而言,15~39 岁年龄段全部恶性肿瘤死亡率和 3 大主要恶性肿瘤死亡率均呈逐年下降趋势。其中,肝癌死亡率下降最为明显,年均下降率达 8.83%($Z=-6.28, P<0.01$)。40~64 岁年龄段全部恶性肿瘤死亡率变化趋势不明显($Z=-1.61, P=0.145$),胃癌死亡率有明显的下降趋势,APC=-5.13%($Z=-21.04, P<0.01$)。65 岁以上年龄组恶性肿瘤的死亡率年均上升 1.75%($Z=3.46, P=0.009$),其中以肺癌上升较为明显,年均上升达 3.87%($Z=5.97, P=0.000$),65 岁以上人群是恶性肿瘤死亡的主要人群。见 Table 4。

3 讨论

全国第三次死因回顾抽样调查数据显示,我国恶性肿瘤死亡率属于世界较高水平,而且呈持续增长趋势,已经成为城市居民的第一位死因^[13]。但本研究显示,2002~2011 年我国恶性肿瘤的总体死亡率基本保持稳定,未见明显上升或下降的趋势。标化死亡率排在前 3 位的恶性肿瘤依次是肺癌、肝癌和胃癌,与国内报道一致^[14-16]。其中,肺癌死亡率有逐渐上升的趋势。分析其原因,可能是随着城市化、工业化进程的不断加快,空气污染越来越严重,加之吸烟和装修、烹调油烟等造成的室内空气污染,以及女性吸烟率的上升^[17,18]等各种原因,综合导致了肺癌死亡率的上升。

2002~2011 年恶性肿瘤死亡率总体表现为农村高于城市。其中,处在恶性肿瘤死亡率首位的肺癌,城乡比(农村/城市)呈下降趋势。除吸烟外,大气污染是肺癌发生的另一重要因素,而与城市相比,农村

的空气污染状况较轻。肝癌和胃癌死亡率农村明显高于城市,可能与城乡间水体污染、饮食习惯以及就医行为等差异有关^[19]。此外,本文分析发现,2007 年以前肺癌居农村地区恶性肿瘤死亡率之首,而 2007 年之后肝癌死亡率超过肺癌,成为农村恶性肿瘤死亡第一死因。分析其原因可能是因城市化进程,导致农村地区饮用水污染加重,以及肝炎病毒的感染、黄曲霉素摄入等多种因素综合作用的结果^[20,21]。城市恶性肿瘤死亡率中仍以肺癌为首,并有上升趋势,与赵平等^[22]的报道一致。

2002~2011 年间,男性全部恶性肿瘤死亡率以及肺癌、肝癌和胃癌三大癌症死亡率均高于女性,与国内的相关研究一致^[23,24]。分析其原因,可能与男性更多的暴露于各种危险因素,如吸烟、饮酒等不良生活习惯以及承受更大的家庭、工作压力等有关。男、女性肺癌死亡率均呈上升趋势,与杨玲等^[25]的报道一致。胃癌死亡率呈现下降趋势,可能是由于随着生活水平的提高,人们的健康意识提高以及饮食习惯改善,新鲜蔬菜和水果的摄入量的增加,营养状况和机体免疫力的提高都有可能是胃癌下降的原因。

随着年龄的增加,恶性肿瘤死亡率逐渐增加,但各年龄组表现出不同的特点,鉴于 15 岁以下儿童恶性肿瘤发病及死亡率均极低,本文未予统计及分析。15~39 岁年龄段恶性肿瘤死亡率和三大主要恶性肿瘤死亡率均呈逐年下降趋势,可能是随着社会经济和预防保健知识的普及,该年龄段人群文化程度逐年上升,对恶性肿瘤的危险因素的了解更深入,从而减少了与危害因素的接触;此外随着医疗技术的发展,进一步延长了恶性肿瘤患者的生存期,从而降低了恶性肿瘤死亡率;65 岁以上人群,肺癌死亡率明

Table 4 The standardized mortality of major cancers in different age groups, 2002~2011(1/10⁵)

Year	15~39 years				40~64 years				≥65years			
	Lung	Liver	Stomach	Total	Lung	Liver	Stomach	Total	Lung	Liver	Stomach	Total
2002	1.7	6.5	1.8	18.7	34.8	48.9	32.0	182.5	199.2	119.1	169.3	812.2
2003	1.7	6.9	1.4	18.4	41.8	57.4	30.2	205.7	226.0	130.4	162.7	883.7
2004	1.6	4.6	1.6	15.8	33.3	40.9	29.8	184.3	207.0	117.4	155.7	845.6
2005	1.7	5.4	1.2	15.7	36.7	45.1	26.7	174.1	210.3	125.6	149.6	800.9
2006	1.4	3.6	1.2	13.4	35.0	42.2	26.0	177.5	235.4	116.6	161.7	896.2
2007	1.5	4.2	1.2	14.8	40.4	45.1	25.5	192.2	250.9	120.0	156.4	948.3
2008	1.3	3.2	1.0	12.5	39.6	42.5	23.6	183.7	264.2	121.4	154.4	953.0
2009	1.5	3.4	1.0	13.6	43.7	41.9	21.8	184.0	286.0	123.4	136.7	954.7
2010	1.4	3.5	1.0	13.5	37.2	36.6	20.6	166.2	270.0	123.8	145.2	951.2
2011	1.1	2.8	0.8	11.8	40.4	38.0	20.4	176.5	267.6	112.9	136.2	924.0

显上升,与尹敏研究一致^[26],主要原因可能与大气污染日益严重以及吸烟对健康影响的 20~30 年的滞后效应有关^[27]。

综上所述,为降低恶性肿瘤死亡率,有关部门应进一步加强大气污染的控制,积极推进公共场所戒烟行为,降低“二手烟”危害,减少肺癌的发生;通过治理水污染、加强营养、普及乙肝疫苗免疫接种和食物防霉等多种途径,降低肝癌的发生;通过建立城乡有别的防治重点,加强恶性肿瘤危险因素的研究,加强健康教育等措施,积极防控,降低恶性肿瘤的死亡率。

参考文献:

- [1] The Center for Health Statistics Information,Ministry of Healthy. Research report on risk factor of cancer in China [M]. Beijing:Peking Union Medical College Press,2003. [卫生部卫生统计信息中心. 中国恶性肿瘤危险因素研究[M].北京:中国协和医科大学出版社,2003.]
- [2] Ministry of Health of the People's Republic of China. 2003 China Health Statistical Yearbook [M]. Beijing: Peking Union Medical College Press,2003.[中华人民共和国卫生部. 2003 年中国卫生统计年鉴[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2003.]
- [3] Ministry of Health of the People's Republic of China. 2004 China Health Statistical Yearbook [M]. Beijing: Peking Union Medical College Press,2004.[中华人民共和国卫生部. 2004 年中国卫生统计年鉴[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2004.]
- [4] Ministry of Health of the People's Republic of China. 2005 China Health Statistical Yearbook [M]. Beijing: Peking Union Medical College Press,2005.[中华人民共和国卫生部. 2005 年中国卫生统计年鉴[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2005.]
- [5] Ministry of Health of the People's Republic of China. 2006 China Health Statistical Yearbook [M]. Beijing: Peking Union Medical College Press,2006.[中华人民共和国卫生部. 2006 年中国卫生统计年鉴[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2006.]
- [6] Ministry of Health of the People's Republic of China. 2007 China Health Statistical Yearbook [M]. Beijing: Peking Union Medical College Press,2007.[中华人民共和国卫生部. 2007 年中国卫生统计年鉴[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2007.]
- [7] Ministry of Health of the People's Republic of China. 2008 China Health Statistical Yearbook [M]. Beijing: Peking Union Medical College Press,2008.[中华人民共和国卫生部. 2008 年中国卫生统计年鉴[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2008.]
- [8] Ministry of Health of the People's Republic of China. 2009 China Health Statistical Yearbook [M]. Beijing: Peking Union Medical College Press,2009.[中华人民共和国卫生部. 2009 年中国卫生统计年鉴[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2009.]
- [9] Ministry of Health of the People's Republic of China. 2010 China Health Statistical Yearbook [M]. Beijing: Peking Union Medical College Press,2010.[中华人民共和国卫生部. 2010 年中国卫生统计年鉴[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2010.]
- [10] Ministry of Health of the People's Republic of China. 2011 China Health Statistical Yearbook [M]. Beijing: Peking Union Medical College Press,2011.[中华人民共和国卫生部. 2011 年中国卫生统计年鉴[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2011.]
- [11] Ministry of Health of the People's Republic of China. 2012 China Health Statistical Yearbook [M]. Beijing: Peking Union Medical College Press,2012.[中华人民共和国卫生部. 2012 年中国卫生统计年鉴[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2012.]
- [12] Kim HJ,Fay M P,Feuer EJ,et al. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates[J]. Statistics in Medicine,2000,19(3):335-351.
- [13] Chen Z. The third national retrospective sampling death survey [M]. Beijing:Peking Union Medical College Press, 2008.[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] Zhao P,Kong LZ. The report Chinese tumor death;third national retrospective sampling death survey [M]. Beijing: People's Medical Publishing House,2010.[赵平, 孔灵芝. 中国肿瘤死亡报告:全国第三次死因回顾抽样调查[M]. 北京:人民卫生出版社,2010.]
- [15] Xu NZ,Dong ZW. Over of the cancer epidemiological status in China and strategy on cancer control [J]. China J Cancer Prev Treat,2003,10(1):5-8.[徐宁志,董志伟. 中国肿瘤流行状况与防治对策述评 [J]. 肿瘤防治杂志, 2003,10(1):5-8.]
- [16] Xu KK,Li GC. Liu SX,et al. Variation trend analysis of major malignant tumor mortality among residents of Hunan Province during the past 30 years [J]. Practical Preventive Medicine,2008,15(3):657-659.[许可葵,李光春,刘双喜,等. 湖南省主要恶性肿瘤 30 年死亡变化趋势分析[J]. 实用预防医学,2008,15(3):657-659.]

- [17] Cheng YB, Jin YL, Gu S, et al. Prevalence survey of smoking pattern among peasants in China [J]. Journal of Hygiene Research, 2003, 32 (4): 366-368. [程义斌, 金银龙, 顾珩, 等. 中国农村居民吸烟行为调查[J]. 卫生研究, 2003, 32(4): 366-368.]
- [18] Zhen F. Study on the factors and countermeasures of female smoking [J]. Chinese Journal of Health Education, 1996, 12(10): 35-36. [甄枫. 女性吸烟的因素与对策研究[J]. 中国健康教育, 1996, 12(10): 35-36.]
- [19] Xue CB, Zhang DM. A study on the epidemic characteristics and trend for malignant tumor in Jiangsu province [J]. Chin J Dis Control Prev, 2006, 10 (3): 309-311. [薛成兵, 张丹玫. 江苏省恶性肿瘤死亡的流行特征及趋势 [J]. 疾病控制杂志, 2006, 10(3): 309-311.]
- [20] Zhang ZQ, Huang TR, Liu ZH, et al. Quality of drinking water and the risk of liver cancer [J]. China Cancer, 1996, 5(10): 18-19. [张振权, 黄天壬, 刘宗河, 等. 饮用水质与肝癌风险[J]. 中国肿瘤, 1996, 5(10): 18-19.]
- [21] Lin YJ, Dai XD, Sun XW, et al. The incidence and mortality analysis malignancies in 1995 and 2000 year in major cities of Heilongjiang province [J]. China Cancer, 2002, 11(1): 28-29. [林英姬, 戴旭东, 孙喜文, 等. 黑龙江省主要城市 1995 年和 2000 年恶性肿瘤发病与死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2002, 11(1): 28-29.]
- [22] Zhao P, Zhang SW, Chen WQ, et al. An analysis of cancer mortality in China, 2003~2007 [J]. China Cancer, 2012, 21 (3): 171-178. [赵平, 张思维, 陈万青, 等. 2003~2007 年中国癌症死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2012, 21(3): 171-178.]
- [23] Wei S. Trends analysis of malignant tumor mortality in urban areas of China, 2002-2010 [J]. Practical Preventive Medicine, 2013, 20 (1): 111-113. [魏沙. 2002-2010 年我国城市恶性肿瘤死亡率变化趋势分析 [J]. 实用预防医学, 2013, 20(1): 111-113.]
- [24] Li CH, Huang MZ, Ming H, et al. Retrospective investigation on malignant tumors deaths in Anren County from 2004 to 2005 [J]. Practical Preventive Medicine, 2009, 16 (3): 663-665. [李成华, 黄民主, 明辉, 等. 湖南省安仁县 2004-2005 年恶性肿瘤死亡回顾调查 [J]. 实用预防医学, 2009, 16(3): 663-665.]
- [25] Yang L, Li LD, Chen YD, et al. Mortality time trends and the incidence and mortality estimation and projection for lung cancer in China [J]. Chin J Lung Cancer, 2005, 8(4): 274-278. [杨玲, 李连弟, 陈育德, 等. 中国肺癌死亡趋势分析及发病、死亡的估计与预测 [J]. 中国肺癌杂志, 2005, 8(4): 274-278.]
- [26] Yin M, Xia XJ, Zhuang X, et al. Mortality trends of lung cancer in Nantong China from 1999 to 2008 [J]. China Oncology, 2011, 21(2): 140-143. [尹敏, 夏小娟, 庄勋, 等. 南通市 1999-2008 年肺癌死亡率变化趋势分析[J]. 中国癌症杂志, 2011, 21(2): 140-143.]
- [27] Shen HB, Yu SZ. Epidemiological status of lung cancer in China and strategies for prevention [J]. China Cancer, 2004, 13(5): 283-285. [沈洪兵, 俞顺章. 我国肺癌流行状况及其预防对策[J]. 中国肿瘤, 2004, 13(5): 283-285.]

《胸部肿瘤放射治疗策略》出版启事

肺癌、食管癌和乳腺癌是我国常见的胸部恶性肿瘤,也是全球范围内发病率和死亡率较高的恶性肿瘤,不但给患者及其家属带来巨大的痛苦,也给社会带来了沉重的负担。

由毛伟敏教授和许亚萍教授组织浙江省肿瘤医院/浙江省胸部肿瘤研究指导中心的中青年骨干编写的《胸部肿瘤放射治疗策略》,是一本系统介绍胸部恶性肿瘤诊断以及放射治疗规范和进展的学术专著。

全书内容主要针对临床一线的放射治疗工作者,以循证医学为基础,并结合目前国内外的临床指南,重点介绍了肺癌、食管癌、乳腺癌等常见胸部恶性肿瘤近年来的放射治疗新技术、新进展,放射治疗与化疗、靶向治疗、内分泌治疗、手术治疗等手段的联合应用,并对肿瘤的疗效评价、放射治疗并发症的处理做了较为详细的阐述。大量引用了近年来国内外的最新资料,并参考了美国国立综合癌症网络(NCCN)发布的 2013 指南中的诊治规范。

体现综合治疗的原则是该书的另一特点。在胸部恶性肿瘤中有较多争议的部分,如局部晚期非小细胞肺癌的多学科综合治疗,由多个科室的专家联合执笔,以两个章节的篇幅详细阐述;在以手术为基础的食管癌多学科综合治疗部分,全面地讨论了手术与术前新辅助放化疗联合以及术后辅助放化疗联合的意义。

该书由中国抗癌协会副理事长、山东省肿瘤医院院长、中国工程院院士于金明教授作序,由美国 Georgia Regents University 的 Feng-Ming (Spring) Kong 教授和浙江省肿瘤医院陈明教授担任主审,由军事医学科学出版社出版发行。