

# 2010~2014年浙江省肿瘤登记地区食管癌发病与死亡分析

应江伟<sup>1</sup>,蔡红卫<sup>2</sup>,李辉章<sup>3</sup>,吴武军<sup>1</sup>,王宇多<sup>1</sup>,杜灵彬<sup>3</sup>

(1. 仙居县疾病预防控制中心,浙江 仙居 317300;2. 仙居县中医院,浙江 仙居 317300;  
3. 浙江省癌症中心,浙江 杭州 310004)

**摘要:** [目的] 分析 2010~2014 年浙江省肿瘤登记地区食管癌的发病与死亡情况及其变化趋势。[方法] 数据来自浙江省 14 个肿瘤登记处上报的肿瘤登记资料,采用全国 2000 年标准人口构成和 Segi's 世界标准人口结构进行人口标化。[结果] 2010~2014 年浙江省肿瘤登记地区食管癌新发病例共 7735 例,死亡病例 6315 例。食管癌的发病粗率为 13.21/10 万,中标率为 7.62/10 万,世标率为 8.29/10 万。食管癌的死亡粗率为 10.78/10 万,中标率为 5.69/10 万,世标率为 6.65/10 万。浙江省肿瘤登记地区食管癌发病率及死亡率和年龄均呈正相关。发病在 0~39 岁年龄段处于较低水平,在 80~岁年龄组达到高峰,为 77.91/10 万。死亡主要见于 40 岁之后,85 岁以上年龄组达到高峰,为 89.33/10 万。2010~2014 年浙江省肿瘤登记地区食管癌发病率和死亡率总体呈下降趋势。[结论] 浙江省食管癌发病率、死亡率开始呈下降趋势,但仍是影响居民健康的主要疾病之一,需进一步加强对食管癌的防控工作。

**关键词:** 食管肿瘤;发病;死亡;肿瘤登记;浙江

中图分类号:R735.1 文献标识码:A 文章编号:1004-0242(2019)02-0088-05

doi:10.11735/j.issn.1004-0242.2019.02.A003

## Incidence and Mortality of Esophageal Cancer in Zhejiang Cancer Registration Areas, 2010~2014

YING Jiang-wei<sup>1</sup>, CAI Hong-wei<sup>2</sup>, LI Hui-zhang<sup>3</sup>, WU Wu-jun<sup>1</sup>, WANG Yu-duo<sup>1</sup>, DU Ling-bin<sup>3</sup>

(1. Center for Disease Control and Prevention of Xianju County, Xianju 317300, China; 2. Xianju County TCM Hospital, Xianju 317300, China; 3. Zhejiang Cancer Center, Hangzhou 310004, China)

**Abstract:** [Purpose] To estimate the incidence and mortality of esophageal cancer in cancer registries of Zhejiang Province from 2010 to 2014. [Methods] The cancer registration data were collected from 14 cancer registries areas of Zhejiang Province. Incidence and mortality were standardized by the Chinese population census (ASR China) in 2000 and Segi's world population (ASR world). [Results] There were 7735 new cancer cases and 6315 cancer death cases reported in Zhejiang cancer registration areas from 2010 to 2014. The crude incidence rate of esophageal cancer was 13.21/10<sup>5</sup>; the ASR China was 7.62/10<sup>5</sup> and the ASR world was 8.29/10<sup>5</sup>. The esophageal cancer crude mortality rate was 10.78/10<sup>5</sup>; the ASR China was 5.69/10<sup>5</sup> and the ASR world was 6.65/10<sup>5</sup>. Incidence and mortality rate of esophageal cancer had positive correlation tendency with age. The incidence remained low before 39 years old, and peaked in age group of 80~ years (77.91/10<sup>5</sup>). Age-specific mortality remained low among 0~44 years old, and reached peak at age group of 85+ years (89.33/10<sup>5</sup>). Incidence and mortality rate showed a general downward trend. [Conclusion] The incidence and mortality of esophageal cancer in Zhejiang Province begin to decline, but it is still one of the major diseases affecting the health of the people. It is necessary to further strengthen the prevention and control of esophageal cancer.

**Key words:** esophageal neoplasms; incidence; mortality; cancer registry; Zhejiang

食管癌是我国最常见的恶性肿瘤之一。据 2018 年最新全球癌症发病率及死亡率的统计,全球食管癌新发病例 57.20 万例,占癌症总发病人数的 3.2%;食管癌死亡病例 50.86 万例,占癌症总死亡人

数的 5.3%<sup>[1]</sup>。国家癌症中心数据显示,2013 年我国食管癌发病率为 13.92/10 万,死亡率为 10.15/10 万,分别位居当年全国食管癌发病和死亡的第 6 位、第 4 位<sup>[2]</sup>。为确切了解浙江省现阶段食管癌的发病、死亡水平及其变化趋势,根据 2010~2014 年浙江省肿瘤登记地区的监测数据,现将食管癌的发病与死亡情况进行分析,从而为食管癌的预防工作提供参考依据。

收稿日期:2018-10-25;修回日期:2018-12-13  
基金项目:浙江省自然科学基金(LY15H260001)  
通信作者:杜灵彬, E-mail: dulb@zjcc.org.cn

# 1 资料与方法

## 1.1 数据来源与质量评价

数据来源于浙江省 14 个肿瘤登记处上报于浙江省癌症中心的食管癌发病、死亡和人口学资料。其中,海宁、杭州、嘉善、嘉兴、仙居、上虞和慈溪肿瘤登记处提供 2010~2014 年数据,开化提供 2011~2014 年数据,永康提供 2013~2014 年数据,温州市鹿城区、长兴县、龙泉市、宁波江东区 and 岱山县肿瘤登记处成立较晚,仅提供 2014 年数据。2014 年浙江省肿瘤登记地区覆盖的户籍人口数为 13 991 569, 占当年全省户籍总人口数的 28.89%。根据《中国肿瘤登记工作指导手册(2016)》<sup>[3]</sup>、《五大洲癌症发病率》第 10 卷(Cancer Incidence in Five Continents Volume X)<sup>[4]</sup> 和国际癌症研究中心(IARC)/国际癌症登记协会(IACR)<sup>[5,6]</sup> 的要求对肿瘤登记资料进行收集和分析。根据 IARC 对肿瘤数据的要求,对经组织学诊断病例比例(MV%)、死亡发病比(M/I)、只有死亡医学证明书比例(DCO%)、未指明原发部位不详比例(O&U%)这 4 个指标进行评价。本研究资料上述 4 个指标分别为 79.46%、0.82、1.33%、0.16%,提示肿瘤登记数据有较好的可靠性和完整性。

## 1.2 统计学方法

对上报的肿瘤登记数据采用 IARCrgTools 和

SAS 软件进行质量审核和分析,以全国 2000 年标准人口构成和 Segi's 世界标准人口结构进行人口标化,分别简称中标率和世标率,计算分性别、年龄别、地区别的发病和死亡情况。

# 2 结果

## 2.1 食管癌发病和死亡病例数及覆盖人口数

2010~2014 年浙江省肿瘤登记地区食管癌新发病例共 7735 例(男性 6315 例,女性 1420 例),其中城市地区 4975 例,农村地区 2760 例;死亡病例 6315 例(男性 5044 例,女性 1271 例),其中城市地区 4124 例,农村地区 2191 例,女性 M/I 为 0.81,男性 M/I 为 0.79,且部分年份女性 M/I 接近或大于 1。14 个肿瘤登记处覆盖人口为 58 574 757 人年,男性为 29 314 840 人年,女性为 29 259 917 人年,男女性别比为 1.00;城市地区为 41 912 346 人年,农村地区为 16 662 411 人年(Table 1)。

## 2.2 食管癌发病率

2010~2014 年浙江省肿瘤登记地区食管癌的发病粗率为 13.21/10 万,中标率为 7.62/10 万,世标率 8.29/10 万,占全部恶性肿瘤发病的 3.92%,位居癌症发病第 8 位。其中食管癌发病率男性为 21.54/10 万,女性为 4.85/10 万,男女性别比为 4.44,男女性发病

Table 1 The new cases/deaths of esophageal cancer in Zhejiang cancer registration areas, 2010~2014

Year	Areas	Total			Male			Female		
		New cases	Deaths	Population	New cases	Deaths	Population	New cases	Deaths	Population
2010	All	1520	1260	10609399	1212	980	5327191	308	280	5282208
	Urban areas	1034	872	8037206	873	717	4043468	161	155	3993738
	Rural areas	486	388	2572193	339	263	1283723	147	125	1288470
2011	All	1536	1298	11060990	1243	1004	5542816	293	294	5518174
	Urban areas	1016	871	8123243	857	714	4071364	159	157	4051879
	Rural areas	520	427	2937747	386	290	1471452	134	137	1466295
2012	All	1439	1173	11127744	1193	943	5568352	246	230	5559392
	Urban areas	933	768	8179939	806	636	4093454	127	132	4086485
	Rural areas	506	405	2947805	387	307	1474898	119	98	1472907
2013	All	1546	1144	11785055	1258	923	5895585	288	221	5889470
	Urban areas	971	746	8242998	849	629	4118135	122	117	4124863
	Rural areas	575	398	3542057	409	294	1777450	166	104	1764607
2014	All	1694	1440	13991569	1409	1194	6980896	285	246	7010673
	Urban areas	1021	867	9328960	900	749	4648836	121	118	4680124
	Rural areas	673	573	4662609	509	445	2332060	164	128	2330549
Total	All	7735	6315	58574757	6315	5044	29314840	1420	1271	29259917
	Urban areas	4975	4124	41912346	4285	3445	20975257	690	679	20937089
	Rural areas	2760	2191	16662411	2030	1599	8339583	730	592	8322828

**Table 2 The incidence of esophageal cancer in Zhejiang cancer registration areas, 2010~2014**

Areas	Gender	Crude rate (1/10 <sup>5</sup> )	Proportion (%)	ASR China (1/10 <sup>5</sup> )	ASR world (1/10 <sup>5</sup> )	Cumulative rate (%)		Truncated rate (35~64)(1/10 <sup>5</sup> )	Rank
						0~64	0~74		
All	Both sexes	13.21	3.92	7.26	8.29	0.37	0.93	10.24	8
	Male	21.54	5.87	12.12	13.84	0.65	1.56	17.97	5
	Female	4.85	1.58	2.50	2.91	0.08	0.30	2.27	16
Urban areas	Both sexes	11.87	3.47	6.56	7.47	0.35	0.84	9.65	8
	Male	20.43	5.58	11.54	13.15	0.64	1.48	17.68	5
	Female	3.30	1.04	1.66	1.95	0.05	0.19	1.36	17
Rural areas	Both sexes	16.56	5.11	9.01	10.31	0.42	1.16	11.66	7
	Male	24.34	6.60	13.57	15.58	0.67	1.74	18.66	5
	Female	8.77	3.13	4.57	5.27	0.16	0.57	4.50	10

率差异较大。城市发病率为 11.87/10 万,农村发病率 16.56/10 万,农村地区是城市的 1.40 倍(Table 2)。

浙江省肿瘤登记地区食管癌发病率和年龄呈正相关,0~39 岁年龄段处于发病较低水平,40 岁之后快速增长,在 80~岁年龄组达到高峰,为 77.91/10 万。男女性分性别发病趋势同总体趋势,男性在 40 岁之后各年龄组发病率均高于女性,男女性发病率最高峰值分别为 122.55/10 万、40.74/10 万(Figure 1)。

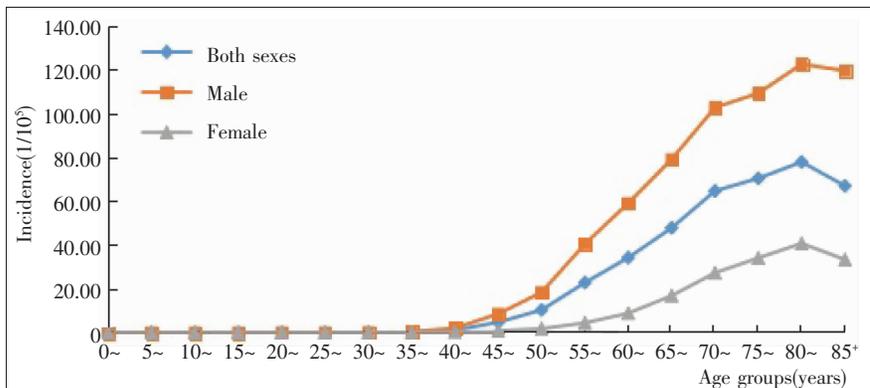
### 2.3 食管癌死亡率

2010~2014 年浙江省肿瘤登记地区食管癌的死亡粗率为 10.78/10 万,中标率为 5.69/10 万,世标率 6.65/10 万,占全部恶性肿瘤死亡的 5.81%,位居癌症死因第 5 位。其中男性食管癌死亡率为 17.21/10 万,女性食管癌死亡率为 4.34/10 万,男女性别比为 3.97,男女性死亡率差异较大。城市死亡率为 9.84/10 万,农村死亡率为 13.15/10 万,农村地区是城市的 1.34 倍(Table 3)。

浙江省肿瘤登记地区食管癌死亡率和年龄呈正相关,死亡主要见于 40 岁之后,55 岁后死亡增长更明显,85 岁以上年龄组达到高峰,为 89.33/10 万。男女性分性别死亡趋势同总体趋势,男女性死亡率最高峰值分别为 151.10/10 万、49.77/10 万(Figure 2)。

### 2.4 食管癌发病率和死亡率趋势分析

2010~2014 年浙江省肿瘤登记地区食管癌发病率和死亡率总体呈下降趋势。食管癌中标发病率从 2010 年的 8.36/10 万下降至 2014 年的 6.33/10 万;



**Figure 1 Age-specific incidence of esophageal cancer in Zhejiang cancer registration areas, 2010~2014**

**Table 3 The mortality of esophageal cancer in Zhejiang cancer registration areas, 2010~2014**

Areas	Gender	Crude rate (1/10 <sup>5</sup> )	Proportion (%)	ASR China (1/10 <sup>5</sup> )	ASR world (1/10 <sup>5</sup> )	Cumulative rate (%)		Truncated rate (35~64)(1/10 <sup>5</sup> )	Rank
						0~64	0~74		
All	Both sexes	10.78	5.81	5.69	6.65	0.24	0.67	6.52	5
	Male	17.21	7.13	9.44	11.02	0.42	1.13	11.61	5
	Female	4.34	3.34	2.06	2.49	0.05	0.22	1.27	8
Urban areas	Both sexes	9.84	5.41	5.18	6.07	0.22	0.61	6.21	5
	Male	16.42	6.97	8.99	10.50	0.41	1.07	11.43	5
	Female	3.24	2.54	1.50	1.83	0.03	0.15	0.82	13
Rural areas	Both sexes	13.15	6.73	6.93	8.11	0.26	0.84	7.26	5
	Male	19.17	7.50	10.55	12.33	0.44	1.27	12.02	4
	Female	7.11	5.27	3.44	4.12	0.09	0.40	2.38	7

食管癌中标死亡率从 2010 年的 6.69/10 万下降至 2014 年的 5.19/10 万。

男女性食管癌发病率和死亡率变化亦呈下降趋势。其中男性食管癌中标发病率从 2010 年的 13.65/10 万下降至 2014 年的 10.80/10 万，女性食管癌中标发病率从 2010 年的 3.18/10 万下降至 2014 年的 1.96/10 万；男性食管癌中标死亡率从 2010 年的 10.85/10 万下降至 2014 年的 8.92/10 万，女性食管癌中标死亡率从 2010 年的 2.67/10 万下降至 2014 年的 1.58/10 万(Table 4)。

### 3 讨论

本研究数据来自浙江省 14 个国家级肿瘤登记点,由于不同登记点提供不同时间的肿瘤登记数据,登记点数目变化对数据的准确性和可比性有一定的影响,以此类推全省发病、死亡情况存在数据的局限性。研究发现女性 M/I 比男性大,且部分年份出现女性 M/I 接近或大于 1 的情况,提示仍需加强对发病例开展病例复核、查重和漏报调查等工作,对死亡病例开展死亡补发病工作。

从发病率看,2010~2014 年浙江省肿瘤登记地区食管癌发病率为 13.21/10 万,中标率为 7.26/10 万,

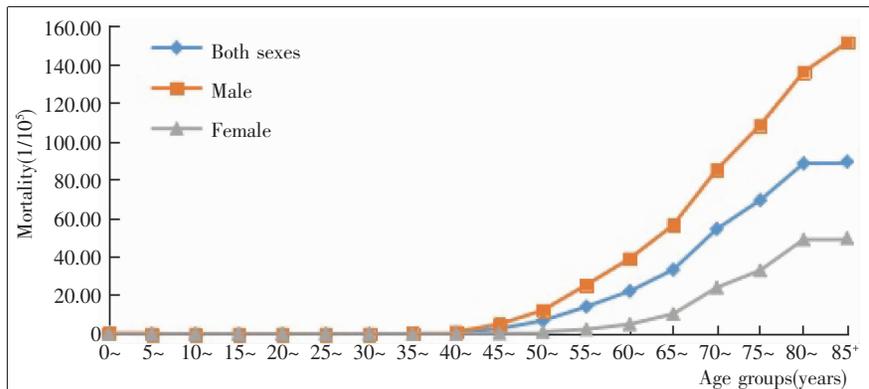


Figure 2 Age-specific mortality of esophageal cancer in Zhejiang cancer registration areas, 2010~2014

世标率为 8.29/10 万, 低于 2013 年全国肿瘤登记地区食管癌中标发病率(13.92/10 万)<sup>[2]</sup>, 低于重庆、安徽、江苏、河南、山西及河北等食管癌发病率较高地区<sup>[7-10]</sup>, 说明浙江省食管癌发病率在全国处于较低水平。男性发病率明显高于女性, 男女性别比为 4.44:1, 农村地区为城市的 1.40 倍。食管癌位居癌症发病第 8 位, 较 2000~2009 年下降了 2 位, 2010~2014 年浙江省肿瘤登记地区食管癌发病率呈现明显下降趋势, 与全国趋势一致<sup>[8]</sup>。2000~2009 年浙江省肿瘤登记地区食管癌发病率呈上升趋势<sup>[11]</sup>, 且 2009 年发病率为 14.53/10 万, 高于 2010 年的发病率(11.88/10 万), 可见浙江省食管癌发病趋势在 2009 年出现拐点。

从死亡率看, 2010~2014 年浙江省肿瘤登记地区食管癌死亡率为 10.78/10 万, 中标率为 5.69/10 万, 世标率为 6.65/10 万, 低于 2013 年全国肿瘤登记地区

Table 4 The incidence/mortality of esophageal cancer in Zhejiang cancer registration areas, 2010~2014(1/10<sup>5</sup>)

Year	Both sexes			Male			Female		
	Crude rate	ASR China	ASR world	Crude rate	ASR China	ASR world	Crude rate	ASR China	ASR world
Incidence									
2010	14.33	8.36	9.53	22.75	13.65	15.57	5.83	3.18	3.69
2011	13.89	7.85	8.94	22.43	12.97	14.77	5.31	2.81	3.27
2012	12.93	7.17	8.15	21.42	12.06	13.72	4.42	2.35	2.71
2013	13.12	7.03	8.05	21.34	11.73	13.44	4.89	2.44	2.84
2014	12.11	6.33	7.25	20.18	10.80	12.38	4.07	1.96	2.29
Total	13.21	7.26	8.29	21.54	12.12	13.84	4.85	2.50	2.91
Mortality									
2010	11.88	6.69	7.80	18.40	10.85	12.65	5.30	2.67	3.21
2011	11.73	6.32	7.41	18.11	10.17	11.94	5.33	2.61	3.13
2012	10.54	5.60	6.55	16.93	9.30	10.89	4.14	2.02	2.41
2013	9.71	4.96	5.84	15.66	8.37	9.81	3.75	1.66	2.05
2014	10.29	5.19	6.05	17.10	8.92	10.37	3.51	1.58	1.93
Total	10.78	5.69	6.65	17.21	9.44	11.02	4.34	2.06	2.49

食管癌中标死亡率(10.15/10万)<sup>[2]</sup>,低于河南、安徽、江苏、福建<sup>[8-10,12]</sup>,但高于上海、湖南等地<sup>[13,14]</sup>。男性死亡率明显高于女性,男女性别比为3.97:1。农村地区为城市的1.34倍。2010~2014年浙江省肿瘤登记地区食管癌死亡率呈现下降趋势,与全国趋势一致<sup>[15]</sup>。

食管癌年龄别发病率和死亡率在40岁之前处于较低水平,40岁以后快速上升,发病率和死亡率分别在80~岁组和85岁以上组达到高峰。男女性食管癌发病率差异较大,这也提示男性暴露于食管癌的危险因素可能更多,尤其是吸烟、饮酒等不健康的生活方式<sup>[7]</sup>。另外,浙江省食管癌的死亡率存在明显的性别和地域差异,即男性高于女性,农村高于城市,农村和城市地区发病和死亡年龄别率的水平虽然有一定的差异,但总体趋势类同,与全国情况基本一致<sup>[2]</sup>,提示男性中老年人是食管癌防治的重点人群。

虽然近年浙江省食管癌发病率和死亡率都出现明显下降的趋势,但仍旧是影响全省居民健康的主要癌种之一,做好农村高发地区中老年人食管癌防治工作将是下阶段工作重点,另外在中央转移支付地方项目经费的支持下,浙江省目前在天台、仙居、岱山、新昌和开化5个农村地区开展上消化道癌筛查<sup>[16]</sup>。加强健康教育和健康促进工作,倡导健康生活方式,改变不良生活习惯,同时随着上消化道癌筛查时间和范围的不断扩大,对我省食管癌发病率、死亡率的持续变化产生更显著的效果。

(致谢:感谢嘉善县、嘉兴市、杭州市、海宁县、上虞区、仙居县、慈溪市、开化县、龙泉市、长兴县、岱山县、永康市、江东区、鹿城区肿瘤登记处和浙江省疾控中心慢病所的工作人员在资料收集和整理中的辛苦工作!感谢全国肿瘤防治办公室在数据分析中给予的大力支持!)

## 参考文献:

[1] Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2018; GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. *CA Cancer J Clin*, 2018, 68(6): 394-424.

[2] He J, Chen WQ. Chinese cancer registry annual report 2016[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2016. [赫捷, 陈万青. 2016 中国肿瘤登记年报[M]. 北京: 清华大学出版社, 2016.]

[3] National Central Cancer. Chinese guideline for cancer registration (2016) [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2016: 59-75. [国家癌症中心, 中国肿瘤登记工作指导手册(2016)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 59-75.]

[4] Forman D, Bray F, Brewster DH, et al. Cancer incidence in five continents, Volume X [M]. Lyon: IARC Scientific Publications, 2014. 23-123.

[5] Felay J, Burkhard C, Whelan S, et al. Check and conversion programs for cancer registries. IARC Technical Report No.42[M]. Lyon: IARC, 2005.

[6] 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(1): 747-755.

[7] Ding XB, Lyu XY, Mao DQ, et al. Incidence trend and influencing factors of esophageal cancer in Chongqing [J]. *China Cancer*, 2017, 26(1): 33-37. [丁贤彬, 吕晓燕, 毛德强, 等. 重庆市食管癌发病趋势及影响因素定量分析[J]. *中国肿瘤*, 2017, 26(1): 33-37.]

[8] Cao XQ, Sun XB. Incidence and trend of esophageal cancer[J]. *Chinese Journal of Clinical Oncology*, 2016, 43(21): 932-936. [曹小琴, 孙喜斌. 食管癌发病水平及变化趋势[J]. *中国肿瘤临床*, 2016, 43(21): 932-936.]

[9] Dai D, Li R, Jia SC, et al. Report analysis of cancer incidence and mortality in registration areas of Anhui Province, 2014[J]. *Anhui Journal of Prevention Medicine*, 2018, 24(1): 7-11. [戴丹, 李蕊, 贾尚春, 等. 2014 年安徽省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病与死亡分析[J]. *安徽预防医学杂志*, 2018, 24(1): 7-11.]

[10] Han RQ, Wu M, Luo PF, et al. Cancer incidence and mortality in Jiangsu Province, 2014[J]. *Cancer Control and Treatment*, 2018, 31(1): 24-31. [韩仁强, 武鸣, 罗鹏飞, 等. 2014 年江苏省恶性肿瘤发病和死亡分析[J]. *肿瘤预防与治疗*, 2018, 31(1): 24-31.]

[11] Wu YK, Li XQ, Du LB, et al. An analysis of incidence and mortality of esophageal cancer in cancer registries of Zhejiang Province, 2000~2009[J]. *China Cancer*, 2013, 22(11): 863-867. [吴益康, 李雪琴, 杜灵彬, 等. 2000~2009 年浙江省肿瘤登记地区食管癌发病死亡分析[J]. *中国肿瘤*, 2013, 22(11): 863-867.]

[12] Ma JY, Xiao JR, Zhou Y, et al. Incidence and mortality in Fujian cancer registries, 2013 [J]. *China Cancer*, 2018, 27(3): 167-173. [马晶昱, 肖景榕, 周衍, 等. 2013 年福建省肿瘤登记地区恶性肿瘤发病与死亡分析[J]. *中国肿瘤*, 2018, 27(3): 167-173.]

[13] Xu KK, Wang J, Liao XZ, et al. Incidence and mortality of cancer in Hunan cancer registries, 2014[J]. *China Cancer*, 2018, 27(2): 86-95. [许可葵, 王静, 廖先珍, 等. 2014 年湖南省肿瘤登记地区恶性肿瘤的发病和死亡分析[J]. *中国肿瘤*, 2018, 27(2): 86-95.]

[14] Bao PP, Gong YM, Peng P, et al. Analysis of cancer incidence and mortality in Shanghai, 2014[J]. *China Oncology*, 2018, 28(3): 161-175. [鲍萍萍, 龚杨明, 彭鹏, 等. 2014 年上海市恶性肿瘤发病和死亡特征分析[J]. *中国癌症杂志*, 2018, 28(3): 161-175.]

[15] Guo K, Zhou MG, Shi YY, et al. Trends and characteristics of mortality of esophagus cancer in China, 2006-2012 [J]. *Modern Preventive Medicine*, 2015, 42(7): 1153-1156. [郭康, 周脉耕, 石娅娅, 等. 2006-2012 年中国人群食管癌死亡趋势分析[J]. *现代预防医学*, 2015, 42(7): 1153-1156.]

[16] Du LB, Mao WM, Wang XH, et al. The past and present of Zhejiang cancer prevention[J]. *China Cancer*, 2013, 22(10): 766-770. [杜灵彬, 毛伟敏, 汪祥辉, 等. 浙江省肿瘤防治工作今昔[J]. *中国肿瘤*, 2013, 22(10): 766-770.]