

广东省中山市 2013 年恶性肿瘤发病分析

梁智恒,岑惠珊,魏矿荣

(中山市人民医院肿瘤研究所,广东 中山 528403)

摘要:[目的] 分析 2013 年中山市恶性肿瘤发病概况,为中山市恶性肿瘤防治提供科学依据。[方法] 收集整理 2013 年中山市恶性肿瘤发病资料,统计分析其发病数、粗率、中国与世界标准化率、构成比等指标。[结果] 2013 年中山市共有恶性肿瘤新发病例 4405 例,其中男性 2508 例,女性 1897 例,男女世界标化发病率分别为 258.11/10 万与 177.33/10 万,男性发病前 5 位恶性肿瘤依次是肺、肝、鼻咽、食管和结肠癌,女性依次是肺、乳腺、宫体、甲状腺和结肠癌,鼻咽癌分别占中山市同期男女恶性肿瘤发病顺位的第 3 和第 10 位。2013 年中山市男女恶性肿瘤年龄别发病模式和不同镇区恶性肿瘤发病水平均不同。[结论] 2013 年中山市恶性肿瘤发病总体居国内和广东省中上水平,鼻咽癌和女性宫体癌发病居国内较高水平,而男性前列腺癌和女性甲状腺癌发病上升,提示中山市应加强上述肿瘤的防治。

关键词:恶性肿瘤;发病率;广东

中图分类号:R73-31 文献标识码:A 文章编号:1004-0242(2017)07-0519-05

doi:10.11735/j.issn.1004-0242.2017.07.A004

Cancer Incidence in Zhongshan City of Guangdong Province, 2013

LIANG Zhi-heng, CEN Hui-shan, WEI Kuang-rong

(Cancer Institute of Zhongshan People's Hospital, Zhongshan 528403, China.)

Abstract: [Purpose] To analyze the cancer incidence in Zhongshan city of Guangdong province in 2013. [Methods] Cancer incident data of Zhongshan in 2013 were collected from Zhongshan Cancer Registry. The crude rate (CR), Chinese and world age-standardized rates (ASR-C and ASR-W) of cancer incidence were calculated and analyzed. [Results] There were 4405 new cancer cases in 2013 in Zhongshan city, 2508 of them were males and 1897 females. The male and female cancer incidence ASRs-W was 258.11/10⁵ and 177.33/10⁵, respectively. Top 5 male incident cancers were lung, liver, nasopharyngeal, esophageal and colon cancers, and cancers of the lung, breast, corpus uteri, thyroid and colon for females. Nasopharyngeal cancer was the 3rd and 10th most common incident cancer for male and female, respectively. The male and female age-specific incident patterns and incident rates in different areas of Zhongshan were different. [Conclusion] Cancer incidence in Zhongshan city in 2013 is at middle-high level nationwide and in Guangdong, incidence rates of nasopharyngeal and female corpus uteri cancer are at high level nationwide, the incidence rates of male prostate and female thyroid cancers are increased.

Key words: cancer; incidence; Guangdong

为掌握中山市恶性肿瘤流行规律、特点和危害性,为中山市恶性肿瘤防治提供科学依据,以有效控制恶性肿瘤,本文对中山市 2013 年恶性肿瘤发病资料进行了分析研究,报道如下。

1 资料与方法

1.1 肿瘤资料来源

本文恶性肿瘤发病资料来源于中山市肿瘤登记

处。自 1970 年开始,中山市肿瘤登记处通过以中山市肿瘤研究所领导的中山市三级防癌网,收集全市户籍人口恶性肿瘤(包括中枢神经系统良性与动态未定肿瘤资料)发病与死亡资料,并对肿瘤患者进行随访。发病资料主要来自各医院的病理科/室、骨髓检查室、CT/MR 室、放疗室和病案室,每年并与中山市全死因登记资料进行核对。从 2010 年开始,中山市肿瘤登记处每年可获得广东省疾病预防控制中心反馈的中山户籍外地(如北京、上海、广州、江门和顺德等地)就诊肿瘤患者的资料。收集后的资料由专门的资深医师进行资料的审核、校对,资料基本上做到准

收稿日期:2016-10-25;修回日期:2017-01-24

通讯作者:魏矿荣, E-mail: weikr@sina.com

确、及时与完整,具有可信性。

2013 年中山市新发恶性肿瘤病理诊断率(MV%)为 74.96%,细胞学诊断率为 3.04%,影像学诊断率为 21.95%,仅有死亡医学证明书比例(DCO%)为 0.05%,死亡与发病数比(M/I)为 0.65。

本文恶性肿瘤资料按 ICD-10 进行分类与统计分析。

1.2 人口资料来源

人口资料来源于中山市统计和卫生局。至 2013 年底,中山市共有 24 个区/镇,户籍人口 1 528 005,其中男性 758 068,女性 769 937,男女人口数比值为 0.99。

1.3 统计学处理

EXCEL 软件建立数据库,并进行统计分析。统计指标有发病数、粗率、中国与世标率(简称中标率和世标率)、构成比等。统计方法采用全国肿瘤登记中心推荐使用方法,中国与世标率分别以 2000 年中国与 1985 年 Segi 世界人口作为标准人口^[1]。

2 结 果

2.1 发病概况

2013 年中山市共有新发恶性肿瘤 4405 例,其中男性 2508 例,女性 1897 例,男女发病数比为 1.32,男性发病粗率、中标与世标率分别为 330.84/10 万、261.67/10 万与 258.11/10 万,女性分别为 246.38/10 万、184.06/10 万与 219.77/10 万(Table 1)。

2.2 发病顺位

中山市 2013 年男性发病前 10 位恶性肿瘤依次是肺、肝、鼻咽、食管、结肠、前列腺、直肠和胃恶性肿瘤、淋巴瘤、脑及中枢神经系统肿瘤(Table 2),女性依次是肺、乳腺、宫体、甲状腺、结肠、宫颈、肝、脑及神经系统、直

肠和鼻咽等部位恶性肿瘤(Table 3),合计分别是肺、肝、女性乳腺、结肠、鼻咽、食管、直肠、甲状腺、女性宫体、脑与中枢神经系统恶性肿瘤(Table 4)。鼻咽癌分别占男、女和合计癌症发病顺位的第 3、10 和第 5 位,甲状腺癌分别居女性和合计发病顺位的第 4 和 8 位,宫体癌居女性发病顺位的第 3 位,前列腺癌居男性发病顺位的第 6 位(Table 2~4)。

Table 1 Cancer incidences in Zhongshan, 2013

Gender	N	CR(1/10 ⁵)	ASR-C(1/10 ⁵)	ASR-W(1/10 ⁵)
Male	2508	330.84	261.67	258.11
Female	1897	246.38	184.06	177.33
Both	4405	288.28	219.77	214.46

Note: N: case count; CR: crude rate; ASR-C: age-standardized rate by Chinese standard population; ASR-W: age-standardized rate by world standard population.

Table 2 Top 10 male cancer incidences in Zhongshan, 2013

Rank	Sites	ICD-10	N	CR (1/10 ⁵)	ASR-C (1/10 ⁵)	ASR-W (1/10 ⁵)	Proportion (%)
1	Lung	C33~34	581	76.64	59.45	59.88	23.17
2	Liver	C22	382	50.39	39.86	38.76	15.23
3	Nasopharynx	C11	202	26.65	21.98	20.30	8.05
4	Esophagus	C15	183	24.14	18.56	18.79	7.30
5	Colon	C18	154	20.31	16.17	15.66	6.14
6	Prostate	C61	110	14.51	11.10	11.05	4.39
7	Rectum	C19~20	104	13.72	10.69	10.67	4.15
8	Stomach	C16	95	12.53	9.60	9.33	3.79
9	Lymphoma	C82~85,88,96	69	9.10	7.55	7.21	2.75
10	Brain	C70~72,D	67	8.84	7.59	7.11	2.67
	All		1947				77.63

Note: N: case count; CR: crude rate; ASR-C: age-standardized rate by Chinese standard population; ASR-W: age-standardized rate by world standard population.

Table 3 Top 10 female cancer incidences in Zhongshan, 2013

Rank	Sites	ICD-10	N	CR (1/10 ⁵)	ASR-C (1/10 ⁵)	ASR-W (1/10 ⁵)	Proportion (%)
1	Lung	C33~34	328	42.60	29.07	28.78	17.29
2	Breast	C50	297	38.57	29.74	27.49	15.66
3	Corpus uteri	C54	165	21.43	16.33	15.70	8.70
4	Thyroid	C73	135	17.53	14.62	13.49	7.12
5	Colon	C18	118	15.33	10.59	10.38	6.22
6	Cervix	C53	112	14.55	11.49	10.91	5.90
7	Liver	C22	89	11.56	8.21	7.91	4.69
8	Brain	C70~72,D	79	10.26	7.83	7.96	4.16
9	Rectum	C19~20	74	9.61	7.05	6.91	3.90
10	Nasopharynx	C11	67	8.70	7.05	6.22	3.53
	All		1464				77.17

Note: N: case count; CR: crude rate; ASR-C: age-standardized rate by Chinese standard population; ASR-W: age-standardized rate by world standard population.

2.3 年龄别发病率

中山市 2013 年恶性肿瘤年龄别发病 40 岁之前水平较低, 男性 40 岁左右开始迅速上升, 80 岁左右达高峰, 其后快速下降, 而女性 40 岁左右开始缓慢上升, 75 岁左右达高峰, 其后快速下降, 50 岁前男女发病接近, 其后男性发病率明显高于女性(Figure 1)。

2.4 镇区发病顺位

中山市 2013 年男性恶性肿瘤发病较高镇区依次为三角、阜沙和港口镇, 其世标率分别为 374.40/10 万、325.12/10 万和 322.14/10 万, 较低依次为大涌镇、西区和五桂山区, 其世标率分别为 159.98/10 万、178.34/10 万和 193.07/10 万, 最高是最低的 2.34 倍。女性发病较高镇区依次为阜沙镇、小镇和石岐区, 其世标率分别为 225.96/10 万、213.49/10 万和 207.69/10 万, 较低依次南区、三乡和南朗镇, 其世标率分别为 112.80/10 万、115.53/10 万和 126.10/10 万, 最高的是最低的 2 倍 (Table 5)。

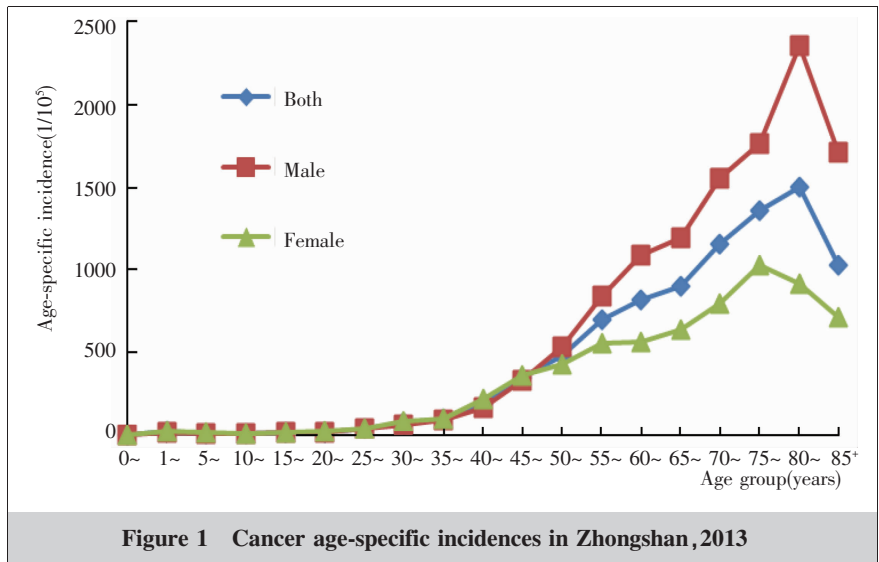
3 讨论

2013 年中山市新发恶性 MV%(74.96%) 高于、DCO%(0.05%) 低于 2012 年全国 193 个登记处 (MV%69.13%, DCO%2.38%)^[2] 和 2011 年全国 177 个登记处 (MV%70.14%, DCO%2.44%)^[3] 平均水平, M/I 比例基本相同 (分别为 0.62 和 0.63), 与 2012 (MV%78.24%, DCO%0.02%, M/I 0.63)^[4] 和 2011 (MV%75.15%, DCO%0.05%, M/I 0.65)^[5] 年中山市新发恶性肿瘤 MV%、DCO% 和 M/I 比值基本相当, MV% 略高于 2012 年浙江省肿瘤登记地区 (74.86%)^[6] 和 2013 年广州黄埔区 (73.38%)^[7], 远高于 2012 年广西肿瘤

Table 4 Top 10 both gender cancer incidences in Zhongshan, 2013

Rank	Sites	ICD-10	N	CR (1/10 ⁵)	ASR-C (1/10 ⁵)	ASR-W (1/10 ⁵)	Proportion (%)
1	Lung	C33~34	909	59.49	43.23	43.25	20.64
2	Liver	C22	471	30.82	23.51	22.82	10.69
3	Breast	C50	297	38.57	29.74	27.49	6.74
4	Colon	C18	272	17.80	13.14	12.79	6.17
5	Nasopharynx	C11	269	17.60	14.35	13.10	6.11
6	Esophagus	C15	191	12.50	9.34	9.42	4.34
7	Rectum	C19~20	178	11.65	8.74	8.69	4.04
8	Thyoid	C73	167	10.93	9.25	8.49	3.79
9	Corpus uteri	C54	165	21.43	16.33	15.70	3.75
10	Brain	C70~72,D	146	9.55	7.65	7.48	3.31
	All		3065				69.58

Note: N: case count; CR: crude rate; ASR-C: age-standardized rate by Chinese standard population; ASR-W: age-standardized rate by world standard population.



登记地区 (51.34%)^[8], 说明 2013 年中山市恶性肿瘤发病资料质量较高, 具有可信性。

2013 年中山市男、女和合计恶性肿瘤发病率明显高于 2012 年全国肿瘤登记地区 (世标率 187.83/10 万)^[2] 和 Globocan2012 收录国家 (世标率 182.0/10 万) 平均发病水平^[9], 远高于 2013 年新疆 (世标率 111.50/10 万)^[10] 和 2009~2012 年湖南省肿瘤登记地区 (世标率为 149.26/10 万)^[11], 高于 2012 年浙江省 (世标率为 193.01/10 万)^[6]、河南省 (世标率为 205.52/10 万)^[12]、广西 (世标率为 208.12/10 万)^[8] 和广东省肿瘤登记地区 (世标率为 201.34/10 万)^[13], 与广东省 2010~2012 年珠海市 (中标率 226.2/10 万)^[14]、2011~2014 年江门市城区 (中标率 285.82/10 万)^[15] 和 2013 年广州黄埔区 (世标率 261.16/10 万)^[7] 发病

Table 5 Area ranks of cancer incidences in Zhongshan, 2013

Rank	Male			Female		
	Areas	N	ASR-W (1/10 ⁵)	Areas	N	ASR-W (1/10 ⁵)
1	Sanjiao	143	374.40	Fusha	51	225.96
2	Fusha	77	325.12	Xiaolan	268	213.49
3	Gangkou	120	322.14	Shiqi	278	207.69
4	Nantou	85	310.49	Sanjiao	83	201.08
5	Dongfeng	140	291.23	Mingzhong	106	193.49
6	Dongsheng	127	288.92	Huangpu	113	190.05
7	Mingzhong	143	287.39	Banfu	40	179.03
8	Huangpu	157	285.86	Nantou	56	178.54
9	Xiaolan	300	276.20	Guzheng	89	173.93
10	Sanxiang	56	244.84	Dongqu	110	170.92
11	Tanzhou	105	244.03	Dongsheng	86	170.90
12	Shengwan	25	243.17	Gangkou	67	169.41
13	Guzheng	111	242.18	Henglan	62	166.18
14	Henglan	80	236.91	Xiqu	47	162.31
15	Shaxi	103	236.35	Shaxi	78	158.62
16	Shiqi	291	224.18	Kaifagu	58	143.19
17	Banfu	45	222.81	Dongfeng	76	136.98
18	Dongqu	126	217.36	Wuguishan	8	135.26
19	Kaifagu	79	201.34	Tanzhou	60	133.20
20	Nannang	58	199.35	Shengwan	16	132.12
21	Nanqu	31	198.00	Dachong	29	131.45
22	Wuguishan	10	193.07	Nanqu	23	126.10
23	Xiqu	45	178.34	Sanxiang	27	115.53
24	Dachong	33	159.98	Nanlang	36	112.80
	Unknown	18		Unknown	30	
	All	2508	258.11	All	1897	177.33

Note: N; case count; ASR-W; age standardized rate by world standard population.

水平基本相当,也与中山市既往恶性肿瘤发病水平基本相当^[4,5],以上数据说明 2013 年中山市恶性肿瘤发病位于国内外和广东省较高水平,中山市近年发病相对稳定。

本研究男女癌症发病顺位与 2012 年全国肿瘤登记地区数据有所不同,2012 年全国肿瘤登记地区男性发病前 10 位恶性肿瘤分别是肺、肝、胃、食管、大肠、胰、白血病、脑、淋巴瘤和前列腺癌^[2],而 2013 年中山市男性胃癌发病仅占第 8 位,胰腺癌和白血病未进入前 10 位,鼻咽癌占第 3 位,前列腺癌居第 6 位;2012 年全国女性发病前 10 位恶性肿瘤分别是肺、胃、肝、大肠、食管、乳腺、胰腺、宫颈、脑和白血病,而 2013 年中山市女性乳腺、宫体和甲状腺癌分别居女性发病顺位的第 2、3 和 4 位,鼻咽癌居第 10 位。相比而言,2013 年中山市胃癌、胰腺癌和白血病

发病顺位较低,而鼻咽癌、男性前列腺癌、女性乳腺、宫体及甲状腺癌顺位较高。2013 年中山市恶性肿瘤发病顺位与中山市 2010~2012 年虽然基本一致^[4,5,16],但男性前列腺癌与女性甲状腺癌发病顺位上升,提示中山市应加强鼻咽、男性前列腺、女性乳腺、宫体及甲状腺癌的防治。

2013 年中山市恶性肿瘤年龄别发病率与既往研究报道基本一致,只是高峰年龄略有不同^[4,5,16]。与 2009 年全国肿瘤登记地区相比,2013 年中山市男性恶性肿瘤年龄别发病率基本相同,而女性有较大差别,中山市女性 40 岁开始缓慢上升,75 岁左右达高峰,其后快速下降,而全国肿瘤登记地区 40 岁后迅速上升,80 岁达高峰,其后开始下降,且发病年龄高峰略迟于中山^[17]。

不同地区由于环境、生活习惯、经济、文化、医疗和卫生等因素的不同,其恶性肿瘤发病水平不同,2013 年中山市不同镇区恶性肿瘤发病也存在明显差异。三角、阜沙和港口镇为 2013 年中山市男性发病较高镇区,西区、大涌镇和五桂山区为男性发病较低镇区,与 2012 年中山市男性镇区恶性肿瘤发病顺位相比,三角镇上升为第 1 位,西区下降为倒数第 1 位。阜沙镇、小榄镇和石岐区为 2013 年中山市女性发病较高镇区,而南区、三乡和南朗镇发病较低,与 2012 年中山市女性镇区恶性肿瘤发病顺位相比,2013 年中山市女性镇区发病顺位变化较大,发病前 3 位和后 3 位镇区均发生了变化。相对而言,2013 年中山市男性镇区恶性肿瘤发病顺位变动较女性小^[4]。

参考文献:

- [1] National Cancer Center. Chinese guideline for cancer registration [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2016.93-110.[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,2016.93-110.]
- [2] Chen WQ,Zheng RS,Zhang SW,et al. Report of cancer incidence and mortality in China,2012 [J].China Cancer, 2016,25(1):1-8.[陈万青,郑荣寿,张思维,等.2012 年中国恶性肿瘤发病和死亡分析[J].中国肿瘤,2016,25(1):1-8.]
- [3] Chen WQ,Zheng RS,Zeng HM,et al. Report of cancer

- incidence and mortality in China, 2011 [J]. China Cancer, 2015, 24(1): 1-10. [陈万青, 郑荣寿, 曾红梅, 等. 2011 年中国恶性肿瘤发病和死亡分析 [J]. 中国肿瘤, 2015, 24(1): 1-10.]
- [4] Cen HS, Liang ZH, Wei KR. An analysis of cancer incidence in Zhongshan, Guangdong province, 2012 [J]. China Cancer, 2016, 25(4): 251-254. [岑惠珊, 梁智恒, 魏矿荣. 广东省中山市 2012 年恶性肿瘤发病分析 [J]. 中国肿瘤, 2016, 25(4): 251-254.]
- [5] Liang ZH, Cen HS, Wei KR. Cancer incidence in Zhongshan, Guangdong province, 2011 [J]. China Cancer, 2015, 24(8): 645-648. [梁智恒, 岑惠珊, 魏矿荣. 广东省中山市 2011 年恶性肿瘤发病分析 [J]. 中国肿瘤, 2015, 24(8): 645-648.]
- [6] Wang YQ, Du LB, Li HZ, et al. Analysis of cancer incidence and mortality in Zhejiang cancer registries, 2012 [J]. China Cancer, 2016, 25(1): 9-19. [王悠清, 杜灵彬, 李辉章, 等. 浙江省肿瘤登记地区 2012 年恶性肿瘤发病与死亡分析 [J]. 中国肿瘤, 2016, 25(1): 9-19.]
- [7] Yang C, Zhou XM. Cancer incidence and mortality in Huangpu district of Guangzhou, 2013 [J]. Chinese Preventive Medicine, 2016, 6: 464-468. [杨春, 周晓明. 广州市黄埔区 2013 年恶性肿瘤发病与死亡情况分析 [J]. 中国预防医学杂志, 2016, 6: 464-468.]
- [8] Li QL, Rong MH, Ge LY, et al. Cancer incidence in cancer registering areas of Guangxi Province, 2012 [J]. Chinese Journal of Oncology Prevention and Treatment, 2016, 8(3): 165-170. [李秋林, 容敏华, 葛莲英, 等. 2012 年广西肿瘤登记地区恶性肿瘤发病分析 [J]. 中国癌症防治杂志, 2016, 8(3): 165-170.]
- [9] Duan JJ, Yan YQ, Yang NN, et al. Comparison of Cancer incidence and mortality between China and world [J]. Chinese Journal of the Frontiers of Medical Science (Electronic Version) [J]. 2016, 8(7): 17-23. [段纪俊, 严亚琼, 杨念念, 等. 中国恶性肿瘤发病与死亡的国际比较分析 [J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2016, 8(7): 17-23.]
- [10] Xiao L, Yan JH, Liu LX, et al. Cancer incidence in cancer registering areas of Xinjiang Uygur Autonomous Region, 2013 [J]. Chinese Journal of Health Statistics, 2015, 32(4): 674-676. [肖蕾, 阎景红, 刘来新, 等. 新疆维吾尔自治区肿瘤登记地区 2013 年恶性肿瘤发病状况分析 [J]. 中国卫生统计, 2015, 32(4): 674-676.]
- [11] Xu KK, Shi BG, Liao XZ, et al. Incidence and mortality of cancer in registered regions of Hunan province, 2009~2012 [J]. China Cancer, 2016, 25(4): 241-250. [许可葵, 史百高, 廖先珍, 等. 湖南省肿瘤登记地区 2009-2012 年恶性肿瘤发病及死亡资料分析 [J]. 中国肿瘤, 2016, 25(4): 241-250.]
- [12] Ying MM, Zhang SK, Guo LW, et al. Cancer incidence and mortality in Henan province, 2012 [J]. Henan Medical Research, 2016, 1: 1-10. [阴蒙蒙, 张韶凯, 郭兰伟, 等. 2012 年河南省恶性肿瘤发病与死亡分析 [J]. 河南医学研究, 2016, 1: 1-10.]
- [13] Meng RL, Xu YJ, Lin LF, et al. Cancer incidence and mortality in Guangdong province, 2012 [J]. China Cancer, 2016, 25(12): 933-941. [孟瑞琳, 许燕君, 林立丰, 等. 广东省 2012 年恶性肿瘤发病与死亡 [J]. 中国肿瘤, 2016, 25(12): 933-941.]
- [14] Jiao L, Liang XD. Epidemiological characteristics of cancer incidence of registered residents in Zhuhai, 2010-2012 [J]. Henan Journal of Preventive Medicine, 2016, 27(6): 406-409. [焦亮, 梁小冬. 2010-2012 年珠海市户籍人口恶性肿瘤发病流行病学特征分析 [J]. 河南预防医学杂志, 2016, 27(6): 406-409.]
- [15] Mo ZB, Yu XF, Feng YW, et al. Cancer incidence in urban areas of Jiangmen city, 2011-2014 [J]. South China Journal of Preventive Medicine, 2016, 3: 264-267. [莫兆波, 于雪芳, 冯绮雯, 等. 2011-2014 年江门市城区居民恶性肿瘤发病分析 [J]. 华南预防医学, 2016, 3: 264-267.]
- [16] Liang ZH, Ou HX, Wei KR. Cancer incidence in Zhongshan in 2010 [J]. China Cancer, 2014, 23(6): 490-493. [梁智恒, 欧志雄, 魏矿荣. 中山市 2010 年恶性肿瘤发病分析 [J]. 中国肿瘤, 2014, 23(6): 490-493.]
- [17] He J, Cheng WQ. 2012 Chinese cancer registration report [M]. Beijing: Military Medical Scientific Press, 2012. 24. [赫捷, 陈万青. 2012 中国肿瘤登记年报 [M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2012. 24.]