

中山市 1970~2009 年胃癌发病分析

梁智恒¹, 彭侠彪², 欧志雄¹, 魏矿荣¹

(1. 中山人民医院肿瘤研究所, 广东 中山 528403; 2. 中山人民医院, 广东 中山 528403)

摘要: [目的] 探讨中山市 1970~2009 年胃癌发病概况及规律, 为中山市胃癌防治提供科学依据。[方法] 收集 1970~2009 年中山市胃癌发病资料, 计算其发病例数、发病粗率、中国标准化发病率(中标率)与世界标准化发病率(世标率)等指标。[结果] 1970~2009 年中山市男、女性与男女合计胃癌世标率分别为 11.01/10 万、5.00/10 万和 7.79/10 万, 呈先升后相对稳定的趋势, 总体无明显升降趋势($P>0.05$)。1988~2009 年中山市男性和男女合计贲门癌世标率均呈上升趋势($P<0.05$)。中山市男性胃癌发病率是女性的 2.2 倍, 男、女不同年龄发病率有所不同, 但不同时段胃癌年龄别发病模式基本相同。[结论] 中山市胃癌发病水平处于国内较低水平, 且相对稳定, 但应加强贲门癌的防治。

关键词: 胃癌; 发病率; 趋势; 中山

中图分类号: R735.2 文献标识码: A 文章编号: 1004-0242(2013)11-0858-05

doi: 10.11735/j.issn.1004-0242.2013.11.A002

Analysis on Incidence of Gastric Cancer in Zhongshan City, 1970~2009

LIANG Zhi-heng¹, PENG Xia-biao², OU Zhi-xiong¹, et al.

(1. Zhongshan Cancer Institute, Zhongshan People's Hospital, Zhongshan 528403, China;

2. Zhongshan People's Hospital, Zhongshan 528403, China)

Abstract: [Purpose] To explore incidence and its rules of gastric cancer in Zhongshan (1970~2009), so as to provide scientific basis for its prevention and control in Zhongshan. [Methods] Incidence data of gastric cancer in Zhongshan (1970~2009) which came from Zhongshan Cancer Registry were collected. New cases, crude incidence rate, age-specific rate (ASR China) and age-specific rate (ASR World) were calculated. [Results] ASR World were 11.01/10⁵, 5.00/10⁵ and 7.79/10⁵ in male, female and both gender respectively. Incidence increased at first and remained a trend of relative stable later during the whole period ($P>0.05$). Incidence of gastric cardia cancer had witnessed an increasing trend in male and both genders during 1988~2009 ($P<0.05$). Incidence of gastric cancer in male was 2.2 of female, and age-specific incidence differed somewhat between male and female. Age-specific incidence patterns at different periods were basically identical in Zhongshan during 1970~2009. [Conclusions] Incidence of gastric cancer in Zhongshan (1970~2009) is at a low level nationwide and remained relatively stable. Control and prevention of gastric cardia cancer should be enhanced.

Key words: gastric cancer; incidence; trend; Zhongshan

胃癌是我国常见恶性肿瘤, 其死亡率呈下降趋势^[1]。2009 年胃癌发病率居中国 72 个肿瘤登记地区癌症发病顺位第 2 位、农村登记地区第 1 位和城市登记地区第 3 位, 高于世界平均水平, 对居民生命健康危害较大^[2,3]。中山市 1970~1999 年胃癌发病率呈先升后降的趋势^[4]。但其发病是否仍呈下降趋势以及是否具有远端胃癌发病下降而贲门癌发病上升的

特点值得深入研究^[5]。全文对中山市 1970~2009 年胃癌发病情况进行分析。

1 资料与方法

1.1 资料来源

中山市胃癌发病资料来源于中山市肿瘤登记处。中山市自 1970 年开始, 对全市户籍人口恶性肿

收稿日期: 2013-03-07; 修回日期: 2013-05-17

通讯作者: 魏矿荣, E-mail: weikr@sina.com

瘤发病与死亡资料进行登记、储存。资料收集以中山市肿瘤研究所为领导,由市级医院、镇区卫生院与社区卫生服务站组成的三级防癌网共同完成。由资深医师进行资料审核,确保其准确、及时、完整及可信。

中山市人口资料来源于中山市统计局与公安局。1970~1989年中山市有全市人口性别与年龄别构成资料。1990~2009年只有男、女性人口总数,其构成根据1990(1990~1999年)与2000年(2000~2009年)全国人口普查中山市性别与年龄别构成推算。

对国际疾病分类编码第10版(ICD-10)中编码为C16的恶性肿瘤进行统计分析。

1.2 质量控制

1970~2009年中山市胃癌发病病理诊断比例为67.76%,影像学诊断率为32.01%,仅有死亡医学证明比例(DCO%)为0.23%,死亡/发病比(M/I)为0.76。2005~2009年中山市胃癌病理诊断比例为87.58%,影像学诊断率为12.42%,M/I为0.72,无DCO%资料。1988~2009年中山市贲门癌发病病理诊断比例为88.24%,影像学诊断率为11.77%。

1.3 统计学处理

用Excel软件建立数据库并进行统计分析。按照《中国肿瘤登记工作指导手册》推荐方法^[6],分析发病例数、粗率、年龄别发病率、中标率(ASR China)和世标率(ASR World)等指标,趋势性检验采用Joinpoint Regression法^[7]。中标率计算采用1982年中国标准人口,世标率计算采用1985年世界标准人口。

2 结 果

2.1 中山市胃癌发病概况

1970~2009年中山市胃癌新发病例共3159例,其中男性2065例,女性1094例,男、女性发病比为1.89:1。男性发病粗率、中标率和世标率分别为8.89/10万、8.35/10万和11.01/10万,女性分别为4.73/10万、3.89/10万和5.00/10万,男女合计分别为6.81/10万、5.97/10万和7.79/10万。男性世标率是女性的2.2倍。2009年中山市男、女性与男女合计胃癌世标率分别为7.30/10万、3.04/10万和5.48/10万(Table 1)。

2.2 中山市胃癌发病趋势

1970~2009年中山市胃癌发病分成两个时段。男性世标率从1970~1974年的4.23/10万上升至1985~1989年的13.41/10万,其后相对稳定,2005~2009年为11.81/10万。女性世标率从1970~1974年的2.61/10万上升至1980~1984年的6.53/10万,其后相对稳定,2005~2009年为5.47/10万(Figure 1)。

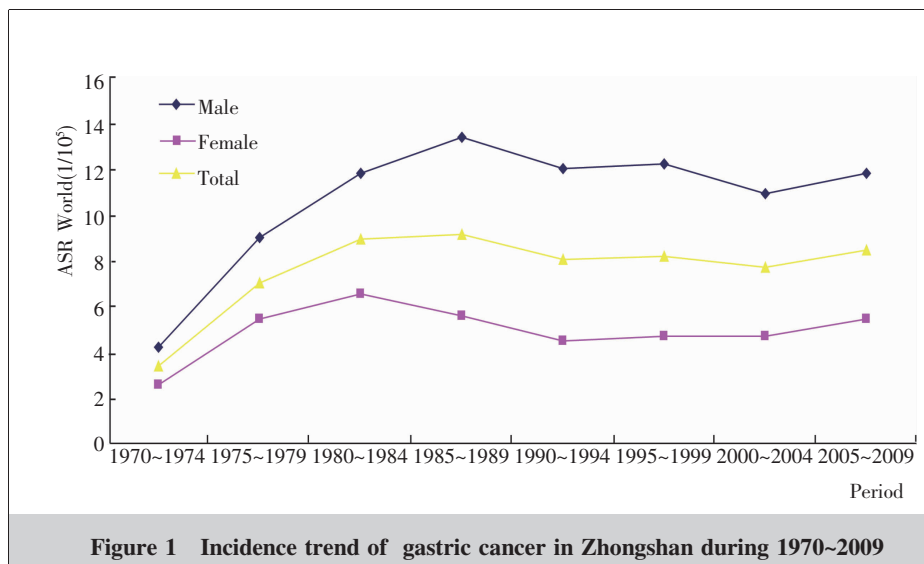


Table 1 Incidence of gastric cancer in Zhongshan during 1970~2009

Period	Male				Female				Both			
	N	Crude rate (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR World (1/10 ⁵)	N	Crude rate (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR World (1/10 ⁵)	N	Crude rate (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR World (1/10 ⁵)
1970~1979	220	4.63	5.19	6.72	158	3.29	3.16	4.08	378	3.95	4.09	5.27
1980~1989	489	9.28	9.54	12.67	281	5.34	4.67	6.03	770	7.31	6.91	9.06
1990~1999	591	9.54	9.19	12.13	264	4.33	3.63	4.64	855	6.96	6.25	8.14
2000~2009	765	10.92	8.68	11.38	391	5.60	3.98	5.11	1156	8.26	6.24	8.12
Total	2065	8.89	8.35	11.01	1094	4.73	3.89	5.00	3159	6.81	5.97	7.79

趋势检验男性第一时段 $APC=11.08(95\%CI:5.7\sim 16.7)$, $P=0.007$ 。第二时段 $APC=-0.57(95\%CI:-1.70\sim 0.5)$, $P=0.139$ (Figure 2)。女性进行趋势检验时不能分段(Figure 3)。总之,1970~2009年中山市男、女性胃癌世标率均无明显升降趋势,男性 $APC=1.95(-0.4,4.4)$, $P=0.10$ 。女性 $APC=0.79(-1.3,2.9)$, $P=0.44$ 。

1988~2009年中山市男性与男女合计贲门癌发病率均呈上升趋势,男性 $APC=4.60(95\%CI:8.9\sim 10.8)$, $P=0.02$;男女合计 $APC=4.67(95\%CI:8.4\sim 11.1)$, $P=0.01$ 。而女性无明显升降趋势,1996~2009年 $APC=$

$3.42(95\%CI:19.2\sim 21.7)$, $P=0.73$ (Figure 4)。

2.3 中山市胃癌年龄别发病率

1988~2009年中山市贲门癌年龄别发病率与其胃癌发病模式基本相同(Figure 5)。1970~2009年中山市胃癌年龄别发病率从30~35岁开始迅速上升,男性在75~79岁达到高峰,其后迅速下降。女性在65~69岁达到高峰,其后相对稳定。男性发病率高于女性(Figure 6)。不同时段胃癌年龄别发病率均从30~35岁开始迅速上升,70~79岁达到高峰,其后迅速下降(Figure 7)。

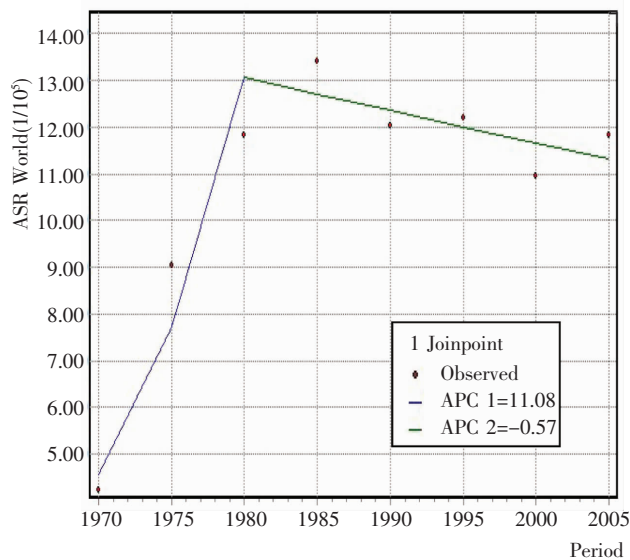


Figure 2 Incidence trend of gastric cancer in Zhongshan during 1970~2009 by Joinpoint regression(male)

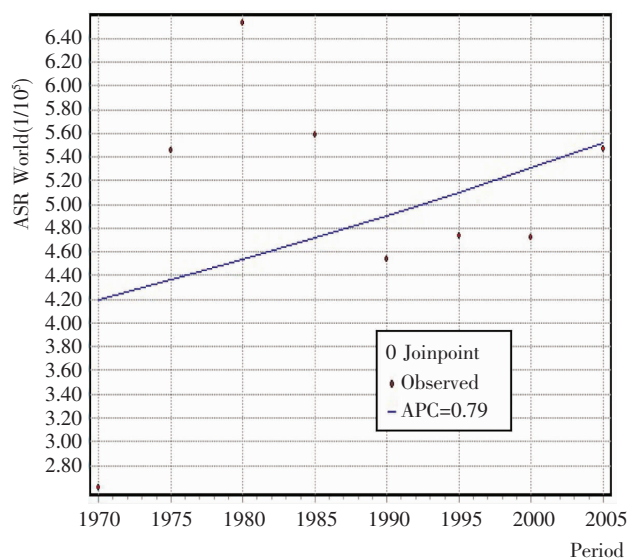


Figure 3 Incidence trend of gastric cancer in Zhongshan during 1970~2009 by Joinpoint regression(female)

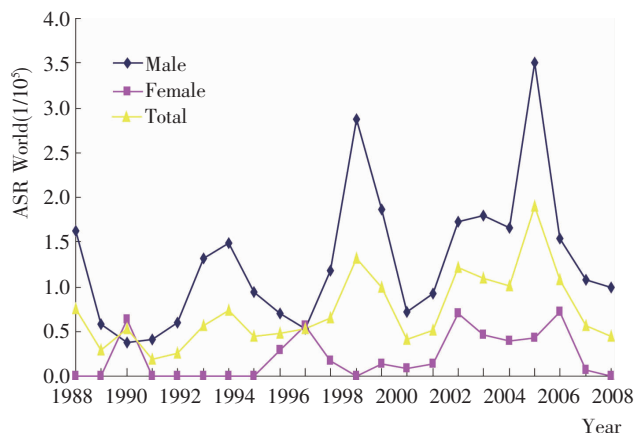


Figure 4 Incidence trend of gastric cardia cancer in Zhongshan during 1988~2009

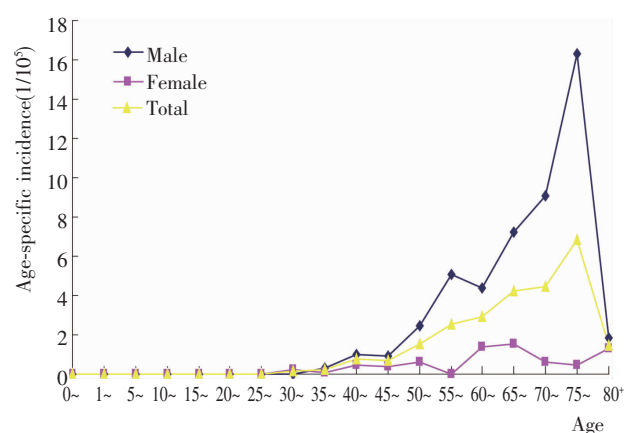


Figure 5 Age-specific incidence of gastric cardia cancer in Zhongshan during 1988~2009

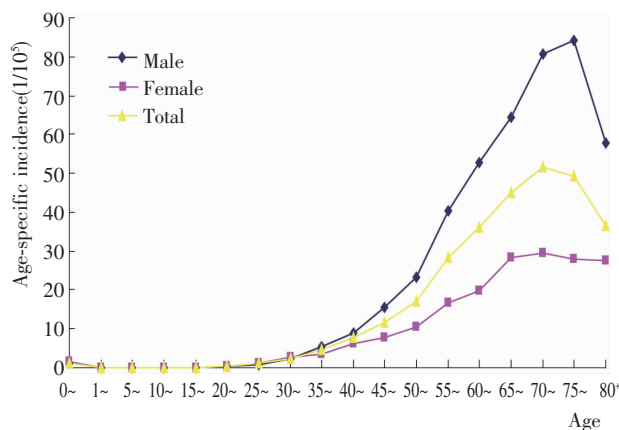


Figure 6 Age-specific incidence of gastric cancer in Zhongshan during 1970~2009

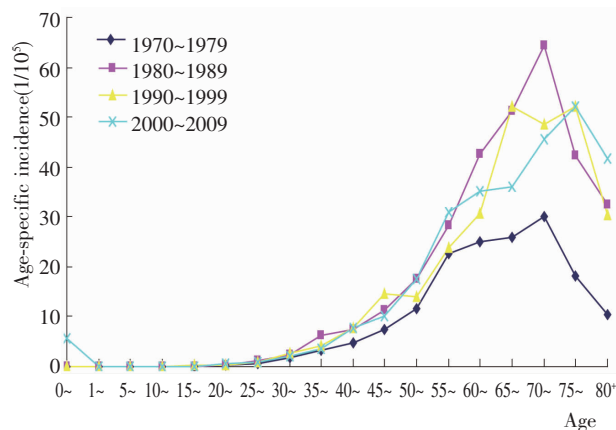


Figure 7 Age-specific incidence of gastric cancer in Zhongshan during different periods

3 讨论

1970~2009 年中山市新发胃癌患者病理诊断比例偏低,可能与 20 世纪 70 年代中山市医学、经济、文化水平较低,无内镜和病理检查等有关。2005~2009 年其病理诊断比例上升至 87.58%,高于《2012 年全国肿瘤登记年报》和《2003~2007 年中国癌症发病与死亡》胃癌发病病理诊断比例^[2,3],略高于《五大洲癌症发病》病理诊断比例^[8],说明 2005~2009 年中山市胃癌发病资料质量较高,具有可信性。

近年来世界范围胃癌发病率略有下降,但中国胃癌发病率相对稳定,1999 年、2002 年和 2008 年男性世标率分别为 43.56/10 万、41.40/10 万和 41.30/10 万。女性世标率分别为 18.98/10 万、19.20/10 万和 18.50/10 万^[8,10-12],《中国肿瘤登记年报》和《中国癌症发病与死亡 2003~2007》结果一致^[2,3,13]。1970~2009 年中山市胃癌发病相对稳定,与国内总体一致^[3,14-16]。与 GLOBOCAN2008 资料相比,2005~2009 年中山市胃癌世标发病率低于 2008 年全球、发达国家尤其是发展中国家平均水平,远低于发病率前 3 位的朝鲜、蒙古和日本,但远高于发病率最低的博茨瓦纳、马拉维和冈比亚^[3,9]。与 2009 年全国 72 个登记地区相比,中山市胃癌发病率仅约为全国 72 个登记地区平均水平的五分之一,城市地区的四分之一,农村地区的七分之一,在 72 个登记地区中发病率最低^[3]。中山市男性发病高峰为 75~79 岁年龄组,其后迅速下降;而女性发病高峰为 65~69 岁,其后相对稳定。

1988~2009 年中山市贲门癌发病趋势与国内文献报道基本相同^[14,17-19],但本研究各时间段贲门癌发病率波动较大,可能与贲门癌总例数较少,以及不同时段贲门癌定义及诊断方法不同有关。贲门癌流行趋势的资料主要来自食管胃癌高发区^[14,17-19],本研究结果补充了食管胃癌低发区贲门癌发病趋势的资料,对贲门癌流行病学研究和防治具有重要意义。

胃癌发病与幽门螺旋杆菌感染、吸烟、饮食习惯、经济和文化水平、生活条件等相关,吸烟可增加胃癌发病率,食用新鲜水果和熟菜可降低胃癌发病率^[3,12]。中山市胃癌发病水平较低和贲门癌发病上升的原因值得进一步研究,为其防治提供参考。

参考文献:

- [1] National Office for Cancer Prevention and Control, National Centre for Cancer Registration, Disease Prevention and Control Bureau of Health Ministry. Chinese cancer death report—Third national death causes sampling survey [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2010.52-62. [全国肿瘤防治研究办公室,全国肿瘤登记中心,卫生部疾病预防控制局.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,2010.52-62.]
- [2] He J, Chen WQ. 2012 Chinese Cancer Registry Annual Report [M]. Beijing: Military Medical Science Press, 2012.17, 28-38, 43-44, 53. [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, 2012.17, 28-38, 43-44, 53.]
- [3] Zhao P, Chen WQ, Kong LZ. Chinese Cancer Incidence

- and Mortality 2003~2007[M].Beijing: Military Medical Science Press, 2012.14, 54-55, 59-60, 63-64.[赵平, 陈万青, 孔灵芝.中国癌症发病与死亡 2003-2007[M].北京:军事科学出版社, 2012.14, 54-55, 59-60, 63-64.]
- [4] Wei KR, Zhou WF, Liang ZH, et al. Gastric cancer incidence trend in Zhongshan[J]. China Cancer, 2004, 13(3): 155-157. [魏矿荣, 周伟峰, 梁智恒, 等. 中山市胃癌发病趋势分析[J]. 中国肿瘤, 2004, 13(3): 155-157.]
- [5] Wang LD, Li JL, Zhang YX, et al. Analysis on the occurrence site of gastric cancer adenocarcinoma in high incidence area in Henan [J]. Journal of Zhengzhou University (Medical Sciences), 2007, 42(3): 389-394. [王立东, 李吉林, 张彦霞, 等. 河南贛门癌高发区贛门癌发生部位分析[J]. 郑州大学学报(医学版), 2007, 42(3): 389-394.]
- [6] National Office for Cancer Prevention and Control, Health Statistical Information Centre of Health Ministry, National Centre for Cancer Registration. Guideline for Chinese cancer registration[M]. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2004.50-58. [全国肿瘤防治研究办公室, 卫生部卫生统计信息中心, 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, 2004.50-58.]
- [7] Wang QS, Chen WQ, Zheng RS, et al. Joinpoint linear regression analysis of cancer age-specific incidence rate and its significance for cancer control [J]. China Cancer, 2013, 22(3): 180-185. [王庆生, 陈万青, 郑荣寿, 等. 癌症年龄别发病率的 Joinpoint 线性回归分析及其在癌症防控中的意义[J]. 中国肿瘤, 2013, 22(3): 180-185.]
- [8] Curado MP, Edwards B, Shin HR, et al. Cancer Incidence in Five Continents, Vol. IX [M]. Lyon: IARC Scientific Publications, 2007.78.
- [9] Jemal A, Siegel R, Ward E, et al. Cancer statistics, 2008 [J]. CA Cancer J Clin, 2008, 52(2): 71-96.
- [10] Parkin DM, Pisani P, Ferlay J. Global cancer statistics[J]. CA Cancer J Clin, 1999, 49(1): 1, 33-64.
- [11] Parkin DM, Bray F, Ferlay J, et al. Global cancer statistics, 2002[J]. CA Cancer J Clin, 2005, 55(2): 74-108.
- [12] World Health Organization. GLOBOCAN2008[R/OL]. <http://globocan.iarc.fr>.
- [13] National Office for Cancer Prevention and Control, National Centre for Cancer Registration, Disease Prevention and Control Bureau of Health Ministry. Chinese Cancer Registration Annual Report 2004[M]. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2008.52. [全国肿瘤防治研究办公室, 全国肿瘤登记中心, 卫生部疾病预防控制局. 中国肿瘤登记年报 2004[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2008.52.]
- [14] Hou J, Chen ZF, He YT, et al. The mortality trend of gastric cancer in Shexian of Hebei province[J]. Oncology Progress, 2004, 2(5): 384-387. [侯浚, 陈志峰, 贺宇彤, 等. 河北省涉县胃癌流行趋势[J]. 癌症进展, 2004, 2(5): 384-387.]
- [15] Guo GP, Zhou Q, Hua ZL, et al. Epidemiologic trend of the incidence gastric and esophageal cancer in 1991~2002 in Yangzhong city[J]. China Cancer, 2005, 14(4): 232-234. [郭国平, 周琴, 华召来, 等. 扬中市 1991~2002 胃癌、食管癌发病趋势[J]. 中国肿瘤, 2005, 14(4): 232-234.]
- [16] Zhao FJ, Lv YF, Mi JM, et al. Epidemiological trend of gastric cancer in Zhanhuang county of Hebei province in 1980~2008[J]. Clinical Misdiagnosis & Mistherapy, 2009, 22(7): 79-80. [赵凤金, 吕云峰, 米建民, 等. 河北省赞皇县 1980~2008 年胃癌流行趋势调查分析[J]. 临床误诊误治, 2009, 22(7): 79-80.]
- [17] Chen WQ, Zhang SW, Chen ZF. An epidemiological trend analysis on cardiac cancer in high incidence areas of esophageal cancer and gastric cancer in China[J]. China Cancer, 2008, 17(12): 998-1000. [陈万青, 张思维, 陈志峰. 中国食管癌胃癌高发区贛门癌流行趋势分析[J]. 中国肿瘤, 2008, 17(12): 998-1000.]
- [18] Chen ZF, Song GH, Hou J, et al. An analysis of the incidence of esophageal and gastric cardia cancer in Cixian from 1988 to 2007 [J]. China Cancer, 2011, 20 (4): 262-265. [陈志峰, 宋国慧, 侯浚, 等. 磁县 1988~2007 年食管癌和贛门癌发病分析 [J]. 中国肿瘤, 2011, 20 (4): 262-265.]
- [19] Chen LP, Liao SY, Liu ZC, et al. A trend of cardia cancer from 1985 to 2004 in Linzhou city, Henan province[J]. China Cancer, 2010, 19(2): 105-107. [程兰萍, 连士勇, 刘志才, 等. 林州市 1985~2004 年贛门癌流行趋势分析[J]. 中国肿瘤, 2010, 19(2): 105-107.]