

2013—2018 年浙江省永康市胃癌发病与生存分析

胡云卿, 朱洪挺, 胡春生
(永康市疾病预防控制中心, 浙江 永康 321300)

摘要: [目的] 分析 2013—2018 年浙江省永康市胃癌的发病与生存情况。[方法] 收集、整理 2013—2018 年永康市肿瘤登记处上报于浙江省癌症中心/浙江省肿瘤防治办公室的肿瘤登记资料, 计算胃癌发病例数、粗发病率、中标率、世标率、0~74 岁累积率、35~64 岁截缩率、年龄别发病率、5 年患病率和生存率等指标。[结果] 2013—2018 年永康市共报告新发胃癌 1 154 例, 粗发病率 32.06/10 万, 中标率为 18.57/10 万, 世标率为 18.19/10 万。胃癌发病率在 0~39 岁处于较低水平, 40 岁以后发病率开始逐渐上升。发病部位中贲门癌占比 10.57% (122/1 154), 远端胃癌占比 42.98% (496/1 154); 病理类型以腺癌为主, 占新发胃癌的 71.40% (824/1 154)。胃癌患者 5 年患病率为 73.47/10 万, 5 年生存率为 31.8%±1.5%。[结论] 永康市处于胃癌高发区域, 且胃癌患者生存率低, 应开展胃癌致病因素宣传教育, 并针对 40 岁以上人群 (特别是 65 岁以上男性人群) 开展早期筛查和干预。

关键词: 胃癌; 肿瘤登记; 发病率; 患病率; 生存率; 浙江

中图分类号: R735.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-0242(2021)10-0754-05

doi: 10.11735/j.issn.1004-0242.2021.10.A006

Analysis of Incidence and Survival of Gastric Cancer in Yongkang County, Zhejiang Province from 2013 to 2018

HU Yun-qing, ZHU Hong-ting, HU Chun-sheng

(Center for Disease Control and Prevention of Yongkang, Yongkang 321300, China)

Abstract: [Purpose] To analyze the incidence and survival of gastric cancer in Yongkang County from 2013 to 2018. [Methods] The data reported by Yongkang cancer registry from 2013 to 2018 were collected and sorted out. The number of new cases, crude incidence rates, age-standardized incidence rates adjusted by Chinese population in 2000 (ASR China) and Segi's population (ASR world), cumulative rates (0~74 years old), truncated rates (35~64 years old), age-specific incidence rates, 5-year prevalence and survival rate were calculated. [Results] From 2013 to 2018, 1 154 new gastric cancer cases were reported in Yongkang County. The crude incidence rate was 32.06/10⁵, the ASR China was 18.57/10⁵, and the ASR world was 18.19/10⁵. The incidence rate of gastric cancer was at a low level at 0~39 years old and began to rise gradually after the age group of 40~. Cardia gastric cancer accounted for 10.57% (122/1 154), distal gastric cancer accounted for 42.98% (496/1 154). Adenocarcinoma was the main pathological type, accounting for 71.40% (824/1 154) of new gastric cancer. The 5-year prevalence rate was 73.47/10⁵ and 5-year survival rate of gastric cancer patients was 31.8%±1.5%. [Conclusion] Yongkang County is a high incidence area of gastric cancer, and the survival rate of gastric cancer patients is low. It is necessary to promote publicity and education on the pathogenic factors of gastric cancer and carry out early screening and intervention for people over 40 years old (especially for men over 65 years old).

Key words: gastric cancer; cancer registry; incidence; prevalence; survival rate; Zhejiang

胃癌是严重危害人群健康的消化系统恶性肿瘤, 国家癌症中心最新数据显示, 2020 年, 胃癌位居恶性肿瘤发病谱和死亡谱的第 2 位, 对我国居民生

命健康危害较大^[1]。永康市作为国家级肿瘤登记处所在地区, 完善的肿瘤登记制度可以为本地区癌症发生情况提供基础数据。本文基于 2013—2018 年永康市肿瘤登记数据, 分析永康市户籍人群胃癌发病状况及生存状况, 旨在为本地区开展胃癌筛查及

收稿日期: 2021-06-01; 修回日期: 2021-07-19
通信作者: 朱洪挺, E-mail: zhuhongting@163.com

制定癌症防治策略提供依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

本文数据来源于 2013—2018 年永康市肿瘤登记处上报于浙江省癌症中心/浙江省肿瘤防治办公室的资料,抽取其中全部胃癌发病个案,即《国际疾病分类》第 10 版(ICD-10)中编码为 C16.0~C16.9 的全部患者信息。对主要类型胃癌进行分类,分为贲门癌(编码为 C16.0)、远端胃癌(编码为 C16.1~C16.6)和未区分部位胃癌(编码为 C16.8、C16.9) 3 组^[2]。根据病理诊断结果可分为鳞癌(编码为 8050~8083)、腺癌(编码为 8140~8576)、其他和不明病理类型(编码为 8000、不在 8050~8083 和 8140~8576 范围内的编码)组^[3]。人口资料来源于永康市公安局。

1.2 质量控制

数据按照《中国肿瘤登记工作指导手册(2016)》、国际癌症研究署(IARC)的《五大洲癌症发病率》第 10 卷数据入选标准进行整理,肿瘤分类采用《国际疾病分类》第 10 版(ICD-10)和《国际疾病分类肿瘤学分册》第 3 版(ICD-O-3)进行编码。

参照《中国肿瘤登记工作指导手册(2016)》的要求,对本文数据分别从病理学或组织学诊断比例(MV%)、只有死亡医学证明书比例(DCO%)、同期死亡/发病比(M/I)等指标进行评价。2013—2018 年永康市胃癌数据的 MV% 为 81.93%,DCO% 为 6.60%,M/I 为 0.70,说明本研究数据完整性及可靠性较高。

1.3 统计学处理

应用 SPSS 18.0 和 Excel 2010 软件对数据进行

审核和分析,对 ICD-10 编码为 C16 的病例计算发病例数、粗发病率、构成比、中标率、世标率、0~74 岁累积率、35~64 岁截缩率、年龄别发病率等指标。发病率的时间变化趋势采用趋势卡方检验。采用 2000 年全国普查标准人口年龄构成和 Segi's 世界标准人口构成进行发病率的标化(简称中标率和世标率)。计算 5 年胃癌患病率,即 5 年内诊断为胃癌目前仍存活的病例数占目前总人口的比例,如 2019 年 1 月 1 日的 5 年患病率为 2014—2018 年间发病并且在 2019 年 1 月 1 日仍存活的胃癌患者人数除以相应的人口数。采用 Kaplan-Meier 方法计算 2013—2018 年发病的胃癌患者的生存率,随访截止日期至 2020 年 12 月 31 日。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 总体发病情况及趋势

2013—2018 年永康市共报告新发胃癌 1 154 例,占同期所有新发恶性肿瘤的 8.95%,为永康市恶性肿瘤发病顺位的第 3 位。粗发病率 32.06/10 万(男性为 44.06/10 万,女性为 19.56/10 万),中标率为 18.57/10 万,世标率为 18.19/10 万,0~74 岁累积率为 1.19%,35~64 岁截缩率为 14.26/10 万,男、女性别比为 2.34(Table 1)。2013—2018 年永康市胃癌发病率相对稳定,无明显上升或下降趋势, $\chi^2_{趋势}=0.613$, $P=0.434$ 。

2.2 年龄别发病情况

2013—2018 年永康市户籍人群胃癌发病率在 0~39 岁处于较低水平,40 岁以后发病率开始逐渐上升,特别是 65 岁以后发病率上升明显,于 80~90 岁

Table 1 The incidence of gastric cancer in Yongkang County, 2013—2018

Year	Both				Male				Female			
	New cases	Crude rate (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)	New cases	Crude rate (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)	New cases	Crude rate (1/10 ⁵)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)
2013	207	35.36	21.11	20.55	146	48.83	30.41	29.87	61	21.29	11.53	10.98
2014	175	29.66	17.58	17.08	124	41.15	24.27	23.89	51	17.66	11.15	10.52
2015	164	27.47	16.20	15.93	115	37.75	22.54	22.28	49	16.76	9.85	9.58
2016	190	31.56	19.11	18.95	134	43.66	26.57	26.62	56	18.98	11.67	11.37
2017	192	31.47	17.99	17.57	131	42.15	24.51	23.84	61	20.38	11.45	11.20
2018	226	36.73	19.65	19.23	159	50.77	27.32	27.33	67	22.18	12.31	11.63
Total	1154	32.06	18.57	18.19	809	44.06	25.94	25.65	345	19.56	11.26	10.82

Note: ASR: age-standardized incidence rate

龄组发病率达到峰值,为 239.03/10 万。分性别看,男性发病率在 40 岁以后开始逐渐上升,50 岁后发病率上升明显,分别在 55~岁和 65~岁年龄组较 50~岁和 60~岁年龄组发病率呈倍数增长,于 80~岁年龄组达到最高值,为 375.65/10 万;女性发病率在 45 岁以后开始迅速上升,发病率上升趋势较男性缓和,于 85 岁及以上年龄组达到最高值,为 156.06/10 万(Figure 1)。

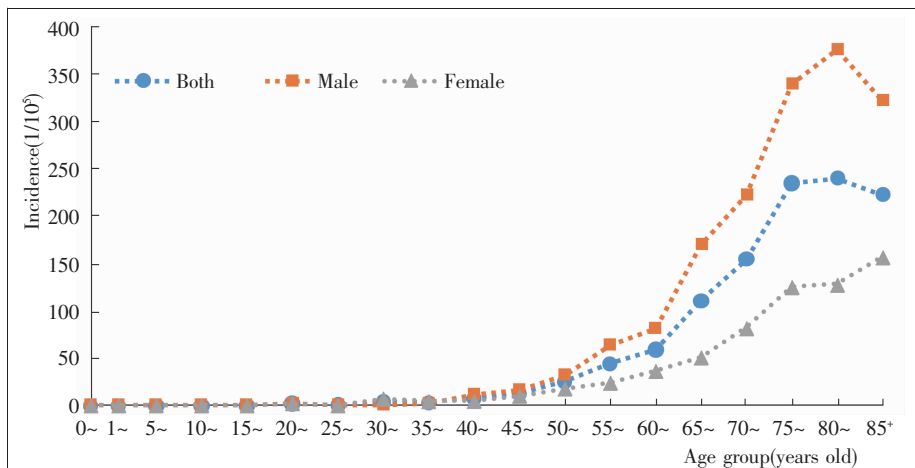


Figure 1 The age-specific incidence of gastric cancer in Yongkang County, 2013—2018

2.3 不同部位发病情况

发病部位分析显示,2013—2018 年永康市贲门癌共报告 122 例,占比 10.57%,粗发病率 3.39/10 万,中标率为 1.86/10 万,世标率为 1.81/10 万;远端胃癌共报告 496 例,占比 42.98%,粗发病率 13.78/10 万,中标率为 8.20/10 万,世标率为 8.04/10 万;未区分部位胃癌共报告 536 例,占比 46.45%,粗发病率 14.89/10 万,中标率为 8.51/10 万,世标率为 8.33/10 万。贲门癌、远端胃癌及未区分部位胃癌发病男、女性别比分别为 2.94、2.37 及 2.21(Table 2)。

2.4 不同病理类型发病情况

2013—2018 年永康市胃癌病理类型以腺癌为主,共报告 824 例,占新发胃癌的 71.40%,其中男性 596 例,占 72.33%,女性 228 例,占 27.67%;分部位来看,腺癌主要集中在远端胃,占 48.18%,部位不明的占 40.60%。胃癌中,病理类型为鳞癌的较少,共报告 10 例,只占全部新发胃癌的 0.87%(10/1 154),鳞癌主要集中在贲门,贲门与远端胃鳞癌发病数比为 3:1 (Table 3)。

2.5 5 年患病率和生存情况

2019 年永康市胃癌 5 年患病率为 73.47/10 万,其中男性为 99.30/10 万,女性为 46.68/10 万。胃鳞癌 5 年患病率为 0.81/10 万,胃腺癌 5 年患病率为

Table 2 The incidence of different subsites of gastric cancer in different genders in Yongkang County, 2013—2018[n(%)]

Gender	Cardia cancer (n=122)	Distal stomach cancer(n=496)	Undifferentiated (n=536)	Total (n=1154)
Male	91 (74.59)	349 (70.36)	369 (68.84)	809 (70.10)
Female	31 (25.41)	147 (29.64)	167 (31.16)	345 (29.90)

Table 3 Distribution of different pathological types of gastric cancer patients with different characteristics in Yongkang County, 2013—2018[n(%)]

Characteristic	Squamous carcinoma (n=10)	Adenocarcinoma (n=824)	Unknown pathological type(n=320)	Total (n=1154)
Gender				
Male	6(60.00)	596(72.33)	207(64.69)	809(70.10)
Female	4(40.00)	228(27.67)	113(35.31)	345(29.90)
Subsite				
Cardia	6(60.00)	92(11.17)	24(7.50)	122(10.57)
Distal stomach	2(20.00)	397(48.18)	97(30.31)	496(42.98)
Undifferentiated	2(20.00)	335(40.60)	199(62.19)	536(46.45)
Age group(years old)				
<40	1(10.00)	17(2.06)	4(1.25)	22(1.91)
40~	0(0)	14(1.70)	10(3.13)	24(2.08)
45~	0(0)	33(4.00)	9(2.81)	42(3.64)
50~	0(0)	56(6.80)	16(5.00)	72(6.24)
55~	3(30.00)	72(8.74)	14(4.38)	89(7.71)
60~	0(0)	100(12.14)	28(8.75)	128(11.09)
65~	4(40.00)	142(17.23)	35(10.94)	181(15.68)
70~	0(0)	122(14.81)	35(10.94)	157(13.60)
75~	2(20.00)	136(16.50)	57(17.81)	195(16.90)
80~	0(0)	92(11.17)	62(19.38)	154(13.34)
85+	0(0)	40(4.85)	50(15.63)	90(7.80)

56.89/10 万,其他或不明病理类型为 15.77/10 万 (Table 4)。胃癌患者发病 5 年内死亡 747 例,5 年生存率为 31.8%±1.5%,其中男性患者 5 年生存率为

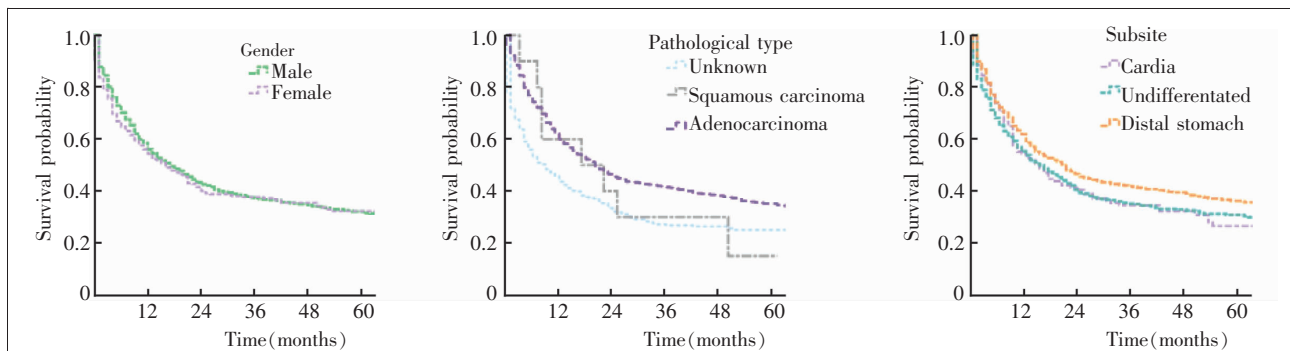


Figure 2 5-year survival rate of different characteristics gastric cancer patients in Yongkang County

Table 4 5-year prevalence of gastric cancer of different pathological types in Yongkang County (1/10⁵)

Pathological type	Male(n=313186 [*])		Female(n=302041 [*])		Total(n=615227 [*])	
	N	5-year prevalence	N	5-year prevalence	N	5-year prevalence
Squamous carcinoma	2	0.64	3	0.99	5	0.81
Adenocarcinoma	245	78.23	105	34.76	350	56.89
Unknown pathological type	64	20.44	33	10.93	97	15.77
Total	311	99.30	141	46.68	452	73.47

Note: *:total population

31.6%±1.8%,女性患者5年生存率为32.3%±2.8%。不同性别胃癌患者5年生存率差异无统计学意义($P=0.739$),不同部位胃癌患者5年生存率差异无统计学意义($P=0.073$),不同病理类型胃癌患者5年生存率差异存在统计学意义($P<0.01$),两两比较显示,腺癌患者与其他和不明病理类型患者5年生存率差异存在统计学意义($P<0.01$),鳞癌患者与其余两组差异无统计学意义(Figure 2)。

3 讨论

IARC公布的数据显示,全球2020年胃癌新发约108.9万例,因胃癌死亡约76.9万例,分别居恶性肿瘤发病和死亡的第5顺位和第4顺位,而中国因胃癌死亡的人数占全球胃癌死亡人数的48.6%^[4]。这说明胃癌仍然是我国需要重点关注和防治的癌症。

从本文研究结果来看,2013—2018年期间永康市胃癌世标发病率为18.19/10万,略低于浙江省2010—2014年平均发病水平(19.63/10万)^[5],但高于全国2016年平均发病水平(17.61/10万)^[6],以及深圳(12.79/10万)^[7]、广州(8.44/10万)^[8]、香港(7.8/10万)^[9]等地。华东地区为传统胃癌高发地区,2016年胃癌发病率仅次于西北地区位列全国第二^[6]。永

康市地处浙江中部,在全国处于胃癌高发区域。

曹毛毛等^[10]分析2000—2019年中国胃癌流行趋势显示,40岁以上、男性人群是胃癌的高危人群,与本研究结果相同。同时,本研究还显示,本地男性胃癌标化发病率是女性的2.37倍,其原因

可能与男性人群吸烟、饮酒率显著高于女性人群有关^[11-12],特别是65岁以后,男性胃癌发病率与女性发病率差距迅速拉大,提示应对40岁以上人群(特别是65岁以上男性人群)采取相应措施,定期开展防癌筛查。同时提示可以对65岁以上不同性别人群就心理压力、激素水平等方面开展胃癌病因学研究。

永康市胃癌发病人群中贲门癌占10.57%,这与广东省深圳市贲门癌占比类似^[7],但相较于全国却明显偏低^[6]。腺癌是永康市胃癌人群最主要的病理类型,这符合全国2016年胃癌病理类型分布特征研究结果,但永康市鳞癌占比相对于全国明显偏少^[6]。

程时磊等^[13]研究显示,除去环境和遗传因素,吸烟、饮酒、不规律饮食、高盐饮食,以及喜食腌制、熏制、烫食、辣食、煎炸、干硬食品等生活方式均为胃癌发病的危险因素。永康市地处浙中地区,腌制食品进行保存和食用的历史较为悠久,人们在食用这些食物的同时也养成了高盐饮食的习惯,对本地区人群胃癌的发生有较大的影响。同时幽门螺杆菌作为IARC认定的I类致癌原,幽门螺杆菌高感染率也是胃癌高发的可能原因之一,据估计,约90%非贲门胃癌的发生与幽门螺杆菌感染相关^[14-15],作为幽门螺杆菌高发国家^[16],筛查和减少幽门螺杆菌感染应作为胃癌的一级预防措施。

本文研究结果显示,永康市胃癌患者5年生存率为31.8%,男性和女性分别为31.6%和32.3%,但差异无统计学意义,这与国内相关研究结果一致^[17-18]。与上海市(2002—2006年为32.15%)、浙江省卫生监测区(2005—2010年为33.08%)^[17]研究结果接近,与江苏省常州市(2012—2013年为38.10%)和江苏省启东市(2001—2007年为24.41%)^[18]胃癌5年生存率结果相差较大,总体处于较低水平,这可能与多数患者确诊时已是中晚期有关。上海的一项研究说明早期诊断对于改善胃癌患者的生存情况非常重要^[19],日本、韩国的防治成功经验也说明胃癌筛查项目的开展可提高胃癌患者的早诊率、生存率^[20-21]。

综上所述,虽然近年来我国胃癌标化发病率呈下降趋势^[10],但由于人口基数大、老龄化等原因,胃癌疾病负担仍较严峻。永康市作为胃癌高发区和生存率较低的区域,开展胃癌致病因素宣传教育的同时,应针对40岁以上人群(特别是65岁以上男性人群)开展早期筛查和干预工作。

参考文献:

- [1] Cao W, Chen HD, Yu YW, et al. Changing profiles of cancer burden worldwide and in China: a secondary analysis of the global cancer statistics 2020 [J]. Chin Med J, 2021, 134(7):783-791.
- [2] 谷越, 陈刚, 张杨, 等. 胃癌患者发病部位、发病年龄以及临床病理特征之间的关系 [J]. 现代生物医学进展, 2019, 19(16):3119-3123.
Gu Y, Chen G, Zhang Y, et al. The relationship among the location, age and clinicopathologic features of gastric cancer patients [J]. Progress in Modern Biomedicine, 2019, 19(16):3119-3123.
- [3] Coupland VH, Allum W, Blazeby JM, et al. Incidence and survival of oesophageal and gastric cancer in England between 1998 and 2007, a population-based study [J]. BMC Cancer, 2012, 12:11.
- [4] International Agency for Research on Cancer. Global cancer observatory: cancer today [EB/OL]. [2020-11-20]. <https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table>.
- [5] 丁萍飞, 杜灵彬, 李辉章, 等. 2010—2014年浙江省肿瘤登记地区胃癌发病与死亡分析 [J]. 中国肿瘤, 2019, 28(2):93-99.
Ding PF, Du LB, Li HZ, et al. Incidence and mortality of stomach cancer in Zhejiang cancer registration areas 2010-2014 [J]. China Cancer, 2019, 28(2):93-99.
- [6] 赫捷, 陈万青. 2019中国肿瘤登记年报 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2021: 114-119.
He J, Chen WQ. China cancer registry annual report 2019 [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2021: 114-119.
- [7] 雷林, 周海滨, 尚庆刚, 等. 2001—2016年广东省深圳市胃癌发病及趋势分析 [J]. 中国肿瘤, 2020, 29(4):260-265.
Lei L, Zhou HB, Shang QG, et al. Incidence and trend of cancer in Shenzhen from 2001 to 2016 [J]. China Cancer, 2020, 29(4):260-265.
- [8] 许欢, 李科, 梁颖茹, 等. 2004—2016年广州市胃癌流行情况 & 发病趋势 [J]. 中华肿瘤防治杂志, 2020, 27(11):835-839.
Xu H, Li K, Liang YR, et al. Epidemiology and incidence trends of stomach cancer in Guangzhou, 2004-2016 [J]. Chinese Journal of Cancer Prevention and Treatment, 2020, 27(11):835-839.
- [9] Hong Kong Cancer Statistics Centre, Hospital Authority. Gastric cancer statistics in Hong Kong [EB/OL]. [2021-05-28]. <https://www3.ha.org.hk/cancereg/tc/dataNstat.asp>.
- [10] 曹毛毛, 李贺, 孙殿钦, 等. 2000—2019年中国胃癌流行病学趋势分析 [J]. 中华消化外科杂志, 2021, 20(1):102-109.
Cao MM, Li H, Sun DQ, et al. Epidemiological trend analysis of gastric cancer in China from 2000 to 2019 [J]. Chinese Journal of Digestive Surgery, 2021, 20(1):102-109.
- [11] 王昕, 吕筠, 郭彧, 等. 中国慢性病前瞻性研究: 10个项目地区成年人群吸烟行为特征差异分析 [J]. 中华流行病学杂志, 2015, 36(11):1200-1204.
Wang X, Lyu J, Guo Y, et al. Regional differences in adults' smoking pattern: findings from China Kadoorie Biobank study in 10 areas in China [J]. Chinese Journal of Epidemiology, 2015, 36(11):1200-1204.
- [12] 吕筠, 郭彧, 卞铮, 等. 中国慢性病前瞻性研究: 10个项目地区人群饮酒行为特征差异的分析 [J]. 中华流行病学杂志, 2014, 35(8):875-881.
Lyu J, Guo Y, Bian Z, et al. Regional differences in patterns of alcohol consumption: findings from the China Kadoorie Biobank study on half a million people from 10 regions [J]. Chinese Journal of Epidemiology, 2014, 35(8):875-881.
- [13] 程时磊, 张发斌, 李斌, 等. 中国人群胃癌发病影响因素 meta 分析 [J]. 中国公共卫生, 2017, 33(12):1775-1780.
Cheng SL, Zhang FB, Li B, et al. Risk factors for gastric cancer in Chinese population a meta analysis [J]. Chinese Journal of Public Health, 2017, 33(12):1775-1780.
- [14] Herrero R, Park JY, Forman D. The fight against gastric cancer—the IARC Working Group report [J]. Best Pract Res Clin Gastroenterol, 2014, 28(6):1107-1114.
- [15] Plummer M, De Martel C, Vignat J, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2012: a synthetic analysis [J]. Lancet Glob Health, 2016, 4(9):e609-e616.
- [16] Hooi JKY, Lai WY, Ng WK, et al. Global prevalence of helicobacter pylori infection systematic review and meta-analysis [J]. Gastroenterology, 2017, 153(2):420-429.
- [17] 龚巍巍, 罗胜兰, 胡如英, 等. 2005—2010年浙江省胃癌生存率分析 [J]. 中华肿瘤杂志, 2014, 36(8):636-639.
Gong WW, Luo SL, Hu RY, et al. Survival analysis rate of gastric cancer patients during 2005-2010 in Zhejiang Province, China [J]. Chinese Journal of Oncology, 2014, 36(8):636-639.
- [18] 张永辉, 朱健, 陈永胜, 等. 启东市 2001—2007 年胃癌生存率分析 [J]. 现代肿瘤医学, 2011, 19(11):2328-2330.
Zhang YH, Zhu J, Chen YS, et al. Analysis of survival rate of gastric cancer in Qidong City from 2001 to 2007 [J]. Journal of Modern Oncology, 2011, 19(11):2328-2330.
- [19] 彭鹏, 吴春晓, 龚杨明, 等. 上海人群胃癌生存率研究 [J]. 中国癌症杂志, 2016, 26(5):414-420.
Peng P, Wu CX, Gong YM, et al. Survival analysis of patients with gastric cancer in Shanghai [J]. China Oncology, 2016, 26(5):414-420.
- [20] Suh YS, Yang HK. Screening and early detection of gastric Cancer: East versus West [J]. Surg Clin North Am, 2015, 95(5):1053-1066.
- [21] Lee S, Jun JK, Suh M, et al. Gastric cancer screening uptake trends in Korea: results for the National Cancer Screening Program from 2002 to 2011: a prospective cross-sectional study [J]. Medicine (Baltimore), 2015, 94(8):e533.