



· 论 著 ·

## 2002—2011年上海市原卢湾区居民 卵巢癌的发病和死亡资料分析

王 珏<sup>1,2</sup>, 杜 琰<sup>2</sup>, 王烨菁<sup>3</sup>, 周建军<sup>3</sup>, 张宏伟<sup>1</sup>

1. 海军军医大学流行病学教研室, 上海 200433 ;
2. 复旦大学附属妇产科医院临床流行病学研究室, 上海 200011 ;
3. 上海市黄浦区疾病预防控制中心慢性病防治科, 上海 200023

**[摘要]** 背景与目的: 卵巢癌是世界范围内死亡率较高的妇科肿瘤之一。该研究旨在了解上海市原卢湾区2002—2011年间卵巢癌的发病率和死亡率。方法: 系统收集整理上海市肿瘤登记报告中原卢湾区户籍人群2002年1月—2011年12月卵巢癌的发病和死亡资料, 计算卵巢癌发病率、死亡率及标化率, 并应用年均变化百分率计算其年均率值并进行趋势分析。结果: 上海市原卢湾区2002—2011年间共报告新发卵巢癌病例236例, 占同期全区女性恶性肿瘤的3.76%。2002—2011年间卵巢癌发病率相对平稳。死亡患者数111例, 占同期全区女性恶性肿瘤死亡的3.05%。10年间卵巢癌的死亡率变化也不大。结论: 2002—2011年间上海市原卢湾区户籍人群女性卵巢癌的发病率与死亡率趋于平稳。高龄者是高危发病人群。发病及死亡在各年龄段均可发生, 亟待寻找有效的预防和治疗措施。

**[关键词]** 卵巢癌; 发病率; 死亡率; 社区

DOI: 10.19401/j.cnki.1007-3639.2018.06.002

中图分类号: R73-37 文献标志码: A 文章编号: 1007-3639(2018)06-0407-04

**Incidence and mortality of ovarian cancer among permanent residents in the Former Luwan District of Shanghai between 2002 and 2011** WANG Jue<sup>1,2</sup>, DU Yan<sup>2</sup>, WANG Yejing<sup>3</sup>, ZHOU Jianjun<sup>3</sup>, ZHANG Hongwei<sup>1</sup> (1. Department of Epidemiology, Naval Medical University, Shanghai 200433, China; 2. Office of Clinical Epidemiology, Obstetrics and Gynecology Hospital of Fudan University, Shanghai 200011, China; 3. Division of Chronic Disease Control and Prevention, the Center of Disease Control and Prevention of Huangpu District, Shanghai 200023, China)

Correspondence to: ZHANG Hongwei E-mail: hwzhang@smmu.edu.cn

**[Abstract]** **Background and purpose:** Ovarian cancer is one of the most lethal gynecologic cancers worldwide. This study aimed to analyze the incidence and mortality of ovarian cancer among local residents in the Former Luwan District in Shanghai from Jan. 2002 to Dec. 2011. **Methods:** Data of ovarian cancer in permanent residents of Shanghai Former Luwan District were extracted from the Shanghai cancer registration and management system. We calculated the incidence and mortality of ovarian cancer. The standardized rates were calculated based on the demographic composition developed in the Fifth Nationwide Census in the year 2000, and the Seig's world standard. The temporal trend in the incidence and mortality of ovarian cancer was assessed using average annual percentage change (APC). **Results:** A total of 236 new cases were diagnosed from Jan. 2002 to Dec. 2011, accounting for 3.76% of the total female patients with malignant diseases. Ovarian cancer incidence stayed relatively stable between 2002 and 2011. A total of 111 cases died of ovarian cancer during this period, accounting for 3.05% of the total female patients died from malignant diseases. The mortality rates of ovarian cancer during these 10 years were also stable. **Conclusion:** The incidence and mortality rates of ovarian cancer were relatively stable during the period from 2002 to 2011. Older women are at the highest risk of ovarian cancer occurrence. Ovarian cancer is experiencing a trend of earlier occurrence and death in the younger age group. Morbidity and mortality can occur at all ages. Effective prevention and treatment strategies are urgently needed

to improve women's health.

[Key words] Ovarian cancer; Incidence; Mortality; Community

卵巢癌是妇科三大肿瘤之一, 据统计, 2012年全球有238 700名女性被诊断为卵巢癌<sup>[1]</sup>。卵巢癌的发病呈地域性分布, 在北欧(13.3/10万)、西欧(11.3/10万)、北美洲(10.7/10万)等地区的发病率较高<sup>[1]</sup>。近年来, 中国卵巢癌的发病率有上升趋势, 严重威胁女性健康<sup>[2]</sup>。卵巢癌是一种死亡率很高的恶性肿瘤。由于其缺乏特征性的早期临床症状, 亦无有效的筛查手段, 故大部分卵巢癌患者确诊时往往已是中晚期<sup>[3]</sup>。

卵巢癌的发生与多种因素相关<sup>[4-5]</sup>。上海市原卢湾区位于上海市中心, 是上海中心城区的典型代表, 经济文化发展位于上海前列, 人口相对稳定且密度较大。上海市于2011年设立新的黄浦区, 将原卢湾辖区合并至黄浦区, 因此本研究结果也具一定史料价值。本研究基于原卢湾区10年间完整的数据, 系统性研究了社区人群卵巢癌的发病和死亡趋势以及人群分布特征, 并对社区人群卵巢癌的基本流行病学特征进行分析。

## 1 资料和方法

### 1.1 资料来源

本研究涉及的人口学资料提取自上海市原卢湾区疾病预防控制中心生命统计科, 2002—2011年间女性各年龄组的全区人口资料由上海市原卢湾区公安分局提供。发病与死亡数据来源于上海市疾病预防控制中心的肿瘤登记报告和随访管理系统。研究对象为原卢湾区常住女性户籍人口。统计分析2002年1月1日—2011年12月31日期间肿瘤登记报告中卵巢癌的新发和死亡病例资料。卵巢癌的病理学诊断比例(morphology verified, MV)为91.81%; 只有死亡医学证明(death certificate only, DDC)例数占比小于0.5%。整体资料的可信程度较高。

### 1.2 统计学处理

肿瘤发病资料的编码及分类标准为国际

疾病分类肿瘤学专辑第三版(International Classification of Diseases for Oncology, 3<sup>rd</sup> Edition, ICD-O-3)标准。肿瘤登记方法和要求参照《中国肿瘤登记工作指导手册》和国际癌症研究中心/国际癌症登记协会推荐的肿瘤登记方法。整理分析2002年1月1日—2011年12月31日间卵巢癌(C56)患者的资料。

所得发病率和死亡率的分母为各年平均女性人口数(相邻两年年末人口数的平均值), 分子为2002—2011年间原卢湾区女性户籍人口卵巢癌的发病和死亡的患者计算不同年份、性别和年龄段的发病率和死亡率。标化率(发病率与死亡率)采用中国2000年第5次全国人口普查的标准人口年龄构成及Segi's世界标准人口年龄构成进行标化。计算2002—2011年间卵巢癌发病率的年平均增长率(%), 对2002—2011年这10年间的发病率进行趋势 $\chi^2$ 检验。上述资料的整理和统计分析运用Excel 2007和SPSS 16.0软件进行。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结 果

### 2.1 卵巢癌的发病情况

#### 2.1.1 发病概况

上海市原卢湾区2004—2011年间新发卵巢癌患者共236例, 占全区同期女性恶性肿瘤的0.19%(236/6 280)。卵巢癌发病的平均年龄为(55.78±15.01)岁。2002—2011年间上海市原卢湾区女性户籍居民合计1 603 555人。卵巢癌女性平均粗发病率为14.72/10万, 中标发病率为8.80/10万, 世标发病率为10.67/10万(表1)。

#### 2.1.2 发病时间的变化趋势

10年间上海市原卢湾区卵巢癌的发病率有一定波动, 2003年与2004年为发病高峰年份; 而2007与2009年的发病率较低。2002—2011年间, 卵巢癌的粗发病率年平均增长率为4.0%, 趋势检验差异无统计学意义( $\chi^2=1.793$ ,  $P=0.18$ )。

2.1.3 年龄别和性别的发病情况

分层分析的结果表明，卵巢癌在10岁之后的各年龄段女性人群中均可发生；发病高峰在45岁之后（图1）。

2.2 卵巢癌的死亡情况

2.2.1 死亡概况

上海市原卢湾区登记报告显示，2002—2011

年间死于卵巢癌者共111例，占全区同期女性恶性肿瘤死亡例数的3.05%（111/3 637）。卵巢癌死亡的平均年龄为（64.28±13.09）岁（图2）。2002—2011年间上海市原卢湾区女性户籍居民卵巢癌的平均粗死亡率为6.92/10万，中标死亡率为2.95/10万，世标死亡率为3.67/10万（表2）。

表 1 2002—2011年上海市原卢湾区女性居民卵巢癌的发病情况

Tab. 1 New cases and incidence of ovarian cancer among female residents in Former Luwan District of Shanghai, 2002-2011

Year	New cases <i>n</i>	Population <i>n</i>	Crude incidence (10 <sup>-5</sup> )	Standardized incidence* (10 <sup>-5</sup> )	Standardized incidence# (10 <sup>-5</sup> )
2002	24	171 089	14.03	9.64	10.67
2003	42	166 582	25.21	15.66	16.82
2004	39	164 138	23.76	14.00	13.95
2005	23	161 257	14.26	7.79	8.65
2006	18	158 819	11.33	8.43	9.17
2007	11	157 770	6.97	3.09	3.93
2008	22	157 235	13.99	8.49	11.22
2009	11	156 526	7.03	4.66	4.46
2010	19	155 387	12.23	5.30	5.72
2011	27	154 752	17.45	8.42	9.10
Total	236	1 603 555	14.72	8.80	10.67
APC/%			4.0		

\*: Age-standardized rate by Chinese standard population based on the result of national census in 2000; #: Age-standardized rate by Seig's world standard population; APC: Annual percentage change

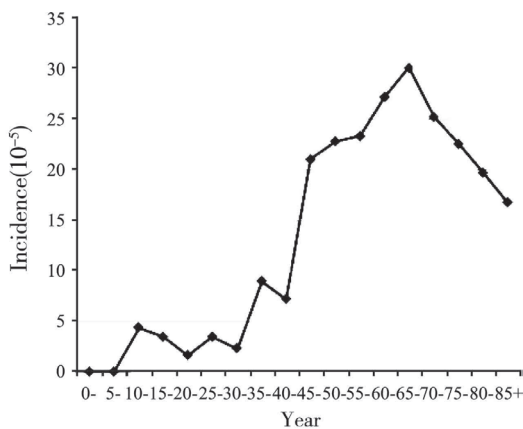


图 1 2002—2011年上海市原卢湾区女性各年龄组居民卵巢癌的发病情况

Fig. 1 Age-specific incidence of ovarian cancer among female residents in Former Luwan District of Shanghai, 2002-2011

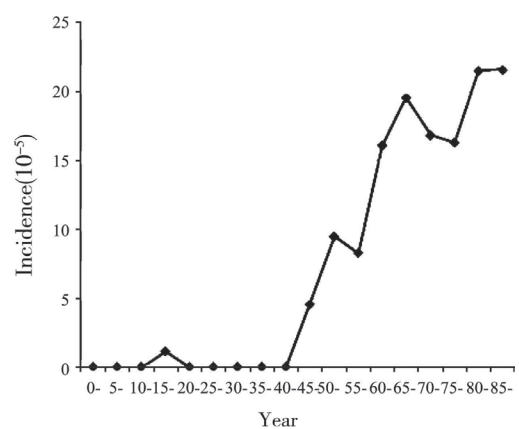


图 2 2002—2011年上海市原卢湾区女性各年龄组居民卵巢癌的死亡情况

Fig. 2 Age-specific mortality of ovarian cancer among female residents in Former Luwan District of Shanghai, 2002-2011

表 2 2002—2011年上海市原卢湾区女性居民卵巢癌的死亡情况

Tab. 2 Deaths and mortality of ovarian cancer among female residents in Former Luwan District of Shanghai, 2002-2011

Year	Death <i>n</i>	Population <i>n</i>	Crude mortality ( $10^{-5}$ )	Standardized mortality* ( $10^{-5}$ )	Standardized mortality# ( $10^{-5}$ )
2002	10	171 089	5.84	2.82	3.31
2003	13	166 582	7.80	2.60	3.66
2004	12	164 138	7.31	3.10	3.55
2005	11	161 257	6.82	3.87	4.75
2006	17	158 819	10.70	4.51	5.17
2007	7	157 770	4.44	2.02	2.71
2008	8	157 235	5.09	2.58	3.37
2009	7	156 526	4.47	2.24	2.83
2010	13	155 387	8.37	2.66	3.60
2011	13	154 752	8.40	2.98	3.79
Total	111	1 603 555	6.92	2.95	3.67
APC/%			2.0		

\*: Age-standardized rate by Chinese standard population based on the result of national census in 2000; #: Age-standardized rate by Seig's world standard population; APC: Annual percentage change

### 2.2.2 死亡时间的变化趋势

10年间上海市原卢湾区卵巢癌的死亡率相对较平稳, 2006年为死亡率最高的年份; 而2007与2009年的死亡率率较低。2002—2011年间, 卵巢癌的粗死亡率年平均增长率为2.0%, 趋势检验差异无统计学意义 ( $\chi^2=0.001, P=0.97$ )。

分层分析结果显示, 绝大部分死亡病例发生在45岁之后; 死亡高峰在60岁之后。

## 3 讨 论

2002—2011年, 上海市原卢湾区女性卵巢癌的平均粗发病率为14.72/10万, 中标发病率和世标发病率分别为8.80/10万和10.67/10万。高于2011年中国城市(5.92/10万)和农村(4.72/10万)卵巢癌发病率<sup>[6]</sup>。这可能与上海市原卢湾区经济发展水平较高, 危险因素的暴露概率增高相关。就年龄别发病率而言, 卵巢肿瘤可以发生于任何年龄。年龄别发病率在30~60岁快速上升, 60~64岁为高峰, 65岁之后开始下降。上海市原卢湾区较高的发病率可能与该区人口老龄化有关。10年间, 上海市原卢湾区的卵巢癌发病趋势较平稳, 而2002—2013年上海市浦东新区卵巢癌发病率则明显下降<sup>[6]</sup>。

2002—2011年上海市原卢湾区女性卵巢癌的平均粗死亡率为6.92/10万, 中标死亡率和世标死亡率分别为2.95/10万和3.67/10万, 略高于2011年中国城市(2.30/10万)和农村(2.27/10万)卵巢癌死亡

率<sup>[7]</sup>。目前卵巢癌患者中70%被确诊时已属晚期, 其常规治疗方式为手术和化疗。尽管卵巢癌诊疗方面取得了一定进展, 但5年生存率仍低于25%。多数患者死于卵巢癌复发。

本研究阐明2002—2011年上海市原卢湾区卵巢癌发病率、死亡率及变化情况, 具有一定代表性, 可为制定人群相关防治策略提供流行病学数据支持。本研究具有以下两点局限性: ① 数据来源于上海市原卢湾区10年间的肿瘤登记报告和随访管理系统, 未能给出漏报率, 可能会影响结果的完整性; ② 未能给出详细的组织病理学分型。

### [参 考 文 献]

- [1] TORRE L A, BRAY F, SIEGEL R L, et al. Global cancer statistics, 2012 [J]. CA Cancer J Clin, 2015, 65(2): 87-108.
- [2] CHEN W, ZHENG R, BAADE P D, et al. Cancer statistics in China, 2015 [J]. CA Cancer J Clin, 2016, 66(2): 115-132.
- [3] XIE X, YANG M, DING Y, et al. Microbial infection, inflammation and epithelial ovarian cancer [J]. Oncol Lett, 2017, 14(2): 1911-1919.
- [4] MANRRIQUEZ E, CHAPMAN J S, MAK J, et al. Disparities in genetics assessment for women with ovarian cancer: can we do better? [J]. Gynecol Oncol, 2018, 149(1): 84-88.
- [5] HUNN J, RODRIGUEZ G C. Ovarian cancer: etiology, risk factors, and epidemiology [J]. Clin Obstet Gynecol, 2012, 55(1): 3-23.
- [6] WEI K, LI Y, ZHENG R, et al. Ovary cancer incidence and mortality in China, 2011 [J]. Chin J Cancer Res, 2015, 27(1): 38-43.

(收稿日期: 2018-01-05 修回日期: 2018-04-15)