

中国 2010 年卵巢癌发病与死亡分析

张爽爽¹, 夏庆民¹, 郑荣寿², 陈万青²

(1.浙江省肿瘤医院, 肿瘤学杂志社, 浙江 杭州 310022; 2.国家癌症中心, 北京 100021)

摘要: [目的] 估计 2010 年中国肿瘤登记地区卵巢癌的发病与死亡情况。[方法] 根据全国肿瘤登记中心指定的审核方法和评估标准, 对全国 219 个肿瘤登记处上报的 2010 年肿瘤登记数据进行评估, 最终 145 个肿瘤登记处的数据纳入分析。将纳入的登记处按城乡、地区(东部、中部和西部地区)以及性别分层, 计算各层卵巢癌的年龄别发病(死亡)率、结合全国人口, 估计全国卵巢癌的发病(死亡)率、标化发病(死亡)率、构成比、累积发病(死亡)率。中国人口标化率(简称中标率)采用 2000 年全国普查标准人口年龄构成, 世界人口标化率(简称世标率)采用 Segi's 世界标准人口年龄构成。[结果] 2010 年入选年报的 145 个登记处(城市 63 个, 农村 82 个), 共覆盖人群 158 403 248 人(其中城市 92 433 739 人, 农村 65 969 509 人), 卵巢癌的 M/I 比例为 0.45, MV% 为 81.18%, DOC% 为 1.71%, UB% 为 0.30%。据估计, 2010 年全国卵巢癌新发病例约 4.15 万例, 死亡病例约 1.76 万例。卵巢癌发病率为 6.47/10 万, 中标率为 5.22/10 万, 世标率为 4.97/10 万, 累积率(0~74 岁)为 0.53%。城市地区分别为 7.73/10 万、6.01/10 万、5.73/10 万、0.62%; 农村地区分别为 5.19/10 万、4.32/10 万、4.09/10 万、0.42%。全国卵巢癌合计死亡率约为 2.74/10 万, 中标率为 2.08/10 万, 世标率为 2.04/10 万, 累积率(0~74 岁)为 0.23%。城市地区分别为 3.52/10 万、2.51/10 万、2.45/10 万、0.28%; 农村地区分别为 1.94/10 万、1.57/10 万、1.54/10 万、0.17%。[结论] 2010 年我国女性卵巢癌发病率和死亡率并不高, 但因其较高的病死率严重威胁妇女的健康, 应成为女性重点防治的恶性肿瘤之一。

关键词: 卵巢肿瘤; 发病率; 死亡率; 肿瘤登记

中图分类号: R737.31 文献标识码: A 文章编号: 1004-0242(2016)03-0169-05

doi: 10.11735/j.issn.1004-0242.2016.03.A003

Incidence and Mortality of Ovarian Cancer in China, 2010

ZHANG Shuang-shuang¹, XIA Qing-min¹, ZHENG Rong-shou², et al.

(1. Zhejiang Cancer Hospital, Editorial Office of Journal of Chinese Oncology, Hangzhou 310022, China; 2. National Cancer Institute, Beijing 100021, China)

Abstract: [Purpose] To estimate the incidence and mortality of ovarian cancer in China in 2010. [Methods] On basis of the procedure of evaluation and criteria of data quality from NCCR, the data from 219 cancer registrations were checked and evaluated. There were 145 registries' data qualified and accepted for this analysis. Incidence and mortality of ovarian cancer were calculated stratified by urban or rural, areas (eastern, middle, western) and age group. Cancer new cases and deaths were estimated using age-specific rate and national population in 2010. Chinese population census in 2000 and Segi's population were used for age-standardized incidence/mortality rate. [Results] All 145 cancer registries covered of 158 403 248 populations (92 433 739 in urban areas, 65 969 509 in rural areas). The M/I, MV%, DCO% and UB% accounted for 0.45, 81.18%, 1.71% and 0.30% respectively. It was estimated the total new cases and deaths of ovarian cancer were 41516 and 17558 respectively. The crude incidence in Chinese cancer registration areas was 6.47/10⁵, age-standardized incidence rate by Chinese standard population (ASR China) and by world standard population were 5.22/10⁵ and 4.97/10⁵ with the cumulative incidence rate(0~74 age years old) of 0.53%. The cancer incidence, ASR China and ASR world were 7.73/10⁵, 6.01/10⁵ and 5.73/10⁵ in urban areas, whereas 5.19/10⁵, 4.32/10⁵ and 4.09/10⁵ in rural areas respectively. The cancer mortality in Chinese cancer registration areas was 2.74/10⁵, age standardized mortality rate by Chinese standard population and world standard population were 2.08/10⁵ and 2.04/10⁵ with the cumulative incidence (0~74 age years old) of 0.23%. The cancer mortality, ASR China and ASR world were 3.52/10⁵, 2.51/10⁵ and 2.45/10⁵ in urban areas, whereas 1.94/10⁵, 1.57/10⁵ and 1.54/10⁵ in rural areas respectively. [Conclusion] The incidence and mortality of ovarian cancer are not high in China in 2010, but the high mortality is threatening women's health severely. Therefore, the prevention and treatment of ovarian cancer should be strengthened.

Key words: ovarian neoplasms; incidence; mortality; cancer registration

收稿日期: 2015-09-26

通讯作者: 夏庆民, E-mail: xiaqmin@126.com

卵巢癌(ICD-10:C56)是发病率位于第二位的女性生殖恶性肿瘤,其病死率在妇科肿瘤中居于首位。在全球范围内,每年约有20万人被诊断为卵巢癌,12.5万人死于此病^[1]。由于卵巢癌发病比较隐匿,且缺乏有效的普查和早期诊断方法,70%~80%患者就诊时已属晚期,治疗效果及预后均极差,且5年生存率低于20%^[2]。

全国肿瘤登记中心每年收集、整理、评估和分析全国各肿瘤登记处的肿瘤登记数据,并及时发布监测结果。2013年全国肿瘤登记中心收集了全国各肿瘤登记处2010年的肿瘤数据。本文对2010年全国卵巢癌的发病和死亡情况进行了整理与分析。

1 资料与方法

1.1 资料来源

2010年肿瘤登记数据的登记处共219个,分布在全国31个省(区、市),其中县级以上城市92个,县及县级市127个。肿瘤发病死亡资料为2010年1月1日至2010年12月31日全年的发病和死亡数据。219个肿瘤登记处2010年覆盖人口207 229 403人,其中男性105 355 619人,女性101 873 784人,占全国2010年年末人口数的15.42%。

1.2 质量评价

全国肿瘤登记中心根据《中国肿瘤登记工作指导手册》^[3],并参照《五大洲癌症发病率第9卷(Cancer Incidence in Five Continents Volume IX)》^[4]和国际癌症研究中心(IARC)/国际癌症登记协会(IACR)^[5-7]对登记质量的有关要求,使用数据库软件MS-Fox-Pro、MS-Excel、SAS以及ICRC/IACR的IARCrgTools软件^[8],对数据进行审核与评价。通过病理诊断比例(MV%)、只有死亡证明书比例(DCO%)、死亡/发病比(M/I)等主要指标,评价资料的可靠性、完整性、有效性和时效性。最终选取了145个登记地区的登记资料进行汇总分析。

根据质控标准纳入的145个登记处(其中地级以上城市63个,县和县级市82个)覆盖人口158 403 248人(男性80 355 188人,女性78 048 060人),其中城市人口92 433 739人,占全国登记地区人口数的58.35%,农村65 969 509人,占41.45%。登记地区卵巢癌的M/I比例为0.45,MV%为81.18%,DOC%为

1.71%,UB%为0.30%,其中城市地区分别为0.47、82.23%、1.47%和0.40%;农村地区分别为0.37、77.80%、2.46%和0.00%;东部地区分别为0.47、83.69%、1.23%和0.25%;中部地区分别为0.42、78.64%、1.32%和0.31%;西部地区分别为0.39、69.68%、5.68%和0.63%(Table 1)。

Table 1 Quality control index of ovarian cancer in China in 2010

Areas	M/I	MV%	DOC%	UB%
All	0.45	81.18	1.71	0.30
Urban areas	0.47	82.23	1.47	0.40
Rural areas	0.37	77.80	2.46	0.00
Eastern areas	0.47	83.69	1.23	0.25
Middle areas	0.42	78.64	1.32	0.31
Western areas	0.39	69.68	5.68	0.63

1.3 数据分析

按东部、中部、西部地区,城市、性别分层,各层年龄别发病(死亡)率乘以对应的2010年全国人口普查数据中对应的各分层水平的年龄别人口,得出年龄别发病或死亡数,累加汇总后得到估算全国卵巢癌估计发病和死亡数。对符合标准的数据进行合并汇总分析,并按地级以上城市和县(县级市)划分城市和农村,分别计算卵巢癌的地区别、性别、年龄别发病(死亡)率、标化发病(死亡)率、构成比、累积发病(死亡)率。中国人口标化率(简称中标率)采用2000年全国普查标准人口年龄构成,世界人口标化率(简称世标率)采用Segi's世界标准人口年龄构成。

2 结果

2.1 卵巢癌发病率

据估计,全国2010年卵巢癌新发病例约4.15万例,卵巢癌占女性恶性肿瘤发病构成的3.23%。据估计,全国卵巢癌的发病率为6.47/10万,中标率为5.22/10万,世标率为4.97/10万,累积率(0~74岁)为0.53%。城市地区卵巢癌的发病率为7.73/10万,中标率为6.01/10万,世标率为5.73/10万,累积率(0~74岁)为0.62%;农村地区卵巢癌的发病率为5.19/10万,中标率为4.32/10万,世标率为4.09/10万,累积率(0~74岁)为0.42%。无论发病率、中标率、世标率和累积率,城市地区均高于农村地区。从

Table 2 Ovarian cancer incidence in China in 2010

Areas	No.cases	Crude rate (1/10 ⁵)	Ratio (%)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)	Cumulative rate (0~74)(%)	TASR (35~64)(1/10 ⁵)	Rank
All	41516	6.47	3.23	5.22	4.97	0.53	10.63	9
Urban areas	25000	7.73	3.45	6.01	5.73	0.62	12.03	9
Rural areas	16516	5.19	2.94	4.32	4.09	0.42	9.11	10
Eastern areas	16970	6.32	3.06	5.01	4.79	0.52	10.22	11
Middle areas	13708	6.62	3.22	5.27	5.03	0.53	11.25	9
Western areas	10838	6.51	3.56	5.54	5.22	0.55	10.54	8

TASR:Truncated age-standardised rate (using world standard population)

东、中、西部地区看,卵巢癌发病率中部最高(6.62/10万),经年龄调整后,西部地区中标率和世标率最高,分别为5.54/10万和5.22/10万(Table 2)。

2.2 卵巢癌年龄别发病率

卵巢癌年龄别发病率在0~17.54/10万之间。40岁以前各年龄组卵巢癌发病率偏低,均在4.00/10万以下,40岁以后随年龄增大,卵巢癌发病率上升趋势明显,至55~岁年龄组达到顶峰(17.54/10万),之后开始下降,85+岁组下降到9.88/10万。

城市地区卵巢癌各年龄别发病率均高于农村地区,都在55~岁年龄组发病率达到顶峰,分别为19.78/10万和14.89/10万,随后呈下降趋势(Table 3, Figure 1)。

Table 3 Age-specific incidence of ovarian cancer in China in 2010(1/10⁵)

Age group	All areas	Urban areas	Rural areas
0~	0.00	0.00	0.00
1~	0.04	0.06	0.00
5~	0.08	0.10	0.05
10~	0.54	0.66	0.37
15~	0.88	0.83	0.91
20~	2.38	2.27	2.47
25~	2.56	2.98	2.24
30~	2.43	2.67	2.26
35~	3.64	4.09	3.26
40~	7.08	7.52	6.64
45~	10.97	11.45	10.48
50~	13.95	17.66	10.11
55~	17.54	19.78	14.89
60~	14.87	16.77	12.49
65~	15.29	18.54	11.12
70~	13.84	18.99	7.52
75~	14.91	18.60	10.06
80~	11.21	15.97	4.41
85+	9.88	13.14	5.24
Total	6.47	7.73	5.19

2.3 卵巢癌死亡率

据估计,2010年全国因卵巢癌死亡的病例约1.76万例,在女性恶性肿瘤死亡病例中占2.50%。全国女性卵巢癌合计死亡率为2.74/10万,中标率为2.08/10万,世标率为2.04/10万,累积率(0~74岁)为0.23%。城市地区女性卵巢癌合计死亡率为3.52/10万,中标率为2.51/10万,世标率为2.45/10万,累积率(0~74岁)为0.28%;农村地区女性卵巢癌合计死亡率为1.94/10万,中标率为1.57/10万,世标率为1.54/10万,累积率(0~74岁)为0.17%。无论死亡率、中标率、世标率和累积率(0~74岁),城市地区均高于农村地区。从东、中、西部地区看,中部地区卵巢癌死亡率、中标率、世标率和累积率(0~74岁)都是最高的,分别为2.84/10万、2.17/10万、2.12/10万、0.24%(Table 4)。

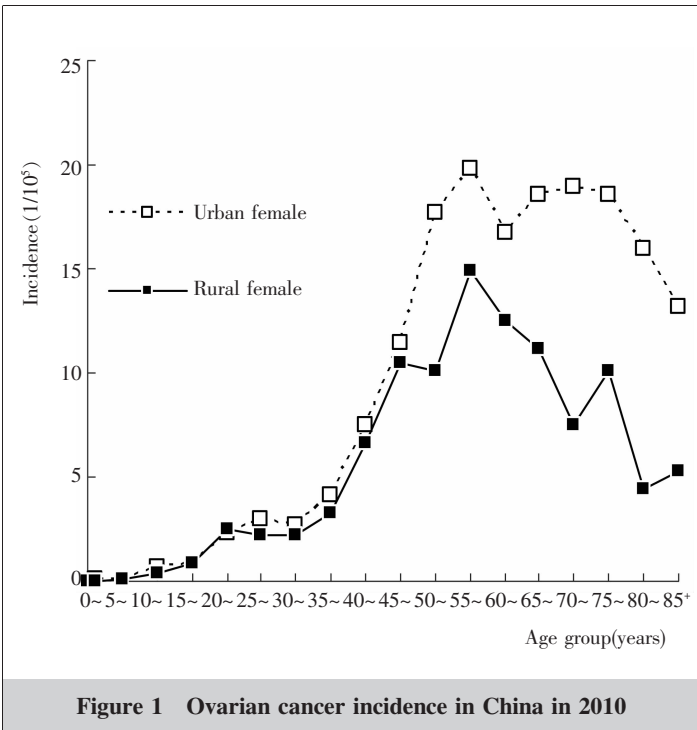


Figure 1 Ovarian cancer incidence in China in 2010

Table 4 Ovarian cancer mortality in China in 2010

Areas	No.cases	Crude rate (1/10 ⁵)	Ratio (%)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)	Cumulative rate (0~74)(%)	TASR (35~64)(1/10 ⁵)	Rank
All	17558	2.74	2.50	2.08	2.04	0.23	4.11	11
Urban areas	11375	3.52	2.98	2.51	2.45	0.28	4.68	8
Rural areas	6183	1.94	1.93	1.57	1.54	0.17	3.49	12
Eastern areas	7389	2.75	2.44	2.03	2.01	0.23	3.79	10
Middle areas	5875	2.84	2.66	2.17	2.12	0.24	4.34	11
Western areas	4294	2.58	2.39	2.05	1.99	0.22	4.38	12

TASR:Truncated age-standardised rate (using world standard population)

2.4 卵巢癌年龄别死亡率

2010 年全国卵巢癌各年龄别死亡率在 0~11.92/10 万之间,随年龄增加,卵巢癌死亡率呈上升趋势,在 75~岁年龄组达到顶峰,死亡率为 11.92/10 万,后缓慢下降,至 85+岁年龄组,死亡率降至 10.20/10 万。城市地区各年龄组卵巢癌死亡率均高于农村地区,但农村地区卵巢癌死亡率在 55~岁年龄组达到高峰(7.00/10 万),早于城市地区的 75~岁年龄组(15.93/10 万)(Table 5,Figure 2)。

3 讨论

全国肿瘤登记中心自 2008 年开始每年出版《中

国肿瘤登记年报》,为我国肿瘤预防与控制提供了科学的基础性资料。2013 年,全国肿瘤登记中心收到全国 219 个肿瘤登记处 2010 年的肿瘤登记数据,通过对上报数据质量的综合审核,有 145 个登记处的数据入选。结果显示,2010 年全国估计的年龄别卵巢癌发病率和死亡率与 2009 年基本持平^[9]。

在全球范围内,欧洲(10.8/10 万)和北美洲(9.9/10 万)的卵巢癌发病率最高,而亚洲和非洲的卵巢癌发病率相对较低,分别为 6.1/10 万和 4.8/10 万。女性卵巢癌的发病率仍然是西方人群高于东方人群^[1]。

在我国,2003~2007 年全国 32 个肿瘤登记地区卵巢癌合计发病率为 8.28/10 万(中标率为 4.97/10 万,世标率为 6.03/10 万),在女性癌症发病构成中占 3.49%,排列第 8 位;死亡率为 3.31/10 万(中标率为 1.75/10 万,世标率为 2.27/10 万)^[10]。2009 年全国 72

Table 5 Age-specific mortality of ovarian cancer in China in 2010(1/10⁵)

Age group	All areas	Urban areas	Rural areas
0~	0.00	0.00	0.00
1~	0.00	0.00	0.00
5~	0.00	0.00	0.00
10~	0.00	0.00	0.00
15~	0.07	0.05	0.08
20~	0.35	0.36	0.34
25~	0.39	0.52	0.29
30~	0.45	0.54	0.39
35~	0.77	0.81	0.73
40~	1.93	1.99	1.88
45~	3.40	3.98	2.80
50~	5.96	7.26	4.61
55~	8.10	9.03	7.00
60~	7.18	7.98	6.18
65~	8.92	11.94	5.04
70~	8.99	11.72	5.64
75~	11.92	15.93	6.64
80~	10.64	15.78	3.30
85+	10.20	12.78	6.53
Total	2.74	3.52	1.94

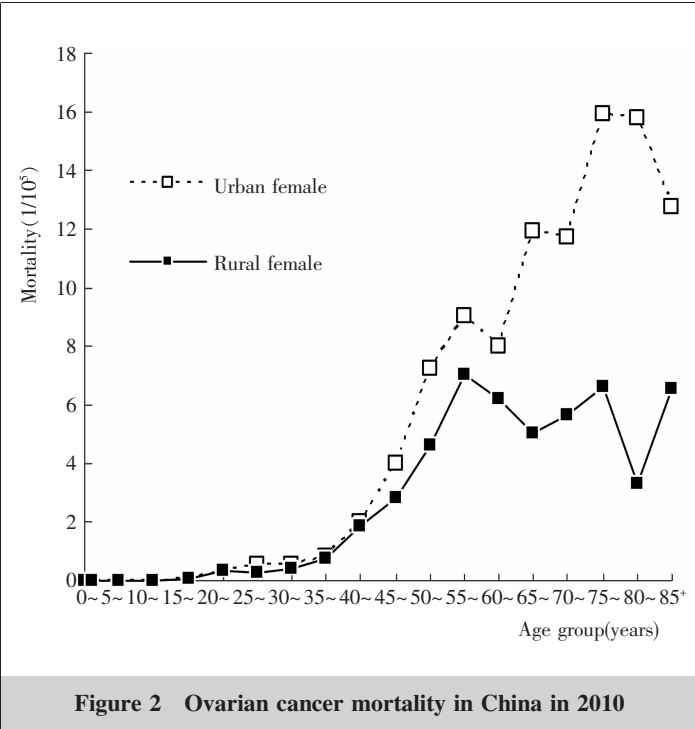


Figure 2 Ovarian cancer mortality in China in 2010

个肿瘤登记处报道卵巢癌发病率为 7.95/10 万,中标率和世标率分别为 4.54/10 万和 5.53/10 万;而死亡率为 3.44/10 万,中标率和世标率分别为 1.71/10 万和 2.23/10 万^[9]。而本研究报告中,通过汇总全国 145 个肿瘤登记地区的肿瘤资料,并结合全国人口进行估计得出,2010 年全国卵巢癌的发病率为 6.47/10 万,中标率为 5.22/10 万,世标率为 4.97/10 万;合计死亡率为 2.74/10 万,中标率为 2.08/10 万,世标率为 2.04/10 万。与前几年相比,2010 年全国卵巢癌发病率和死亡率与前几年基本持平。城市地区卵巢癌的发病率和死亡率均高于农村地区;而随着年龄的增长,卵巢癌的发病率和死亡率均呈上升趋势。

与其他恶性肿瘤发病率和死亡率相比,卵巢癌的发病率和死亡率水平相对较低,肿瘤分类构成中的比重也较低,排列位次也较后。但是,由于卵巢癌早期发现比较困难,临床上诊治以晚期为主,治疗效果差,生存率偏低,仍然是女性生殖系统中主要的恶性肿瘤之一。

卵巢癌病因复杂,发病机制尚不完全清楚,是生物、心理、环境、社会等共同因素作用的结果,与外源性女性激素、妊娠及不育、月经、病毒感染、饮食、遗传因素、癌基因与抑癌基因、精神因素等多方面有关^[11]。随着我国社会与经济的快速发展,环境污染的加剧,社会生活节奏的加快,精神压力的增加,饮食结构不合理,体力活动及运动锻炼逐渐减少等,这些因素可能与卵巢癌的发病有关,应引起高度重视。因此,应积极开展卵巢癌的早诊早治工作,尤其在中老年人群中,此项工作的加强将有利于降低女性卵巢癌的发病率。

参考文献:

- [1] Torre LA, Bray F, Siegel RL, et al. Global cancer statistics, 2012[J]. CA Cancer J Clin, 2015, 65(2): 87-108.
- [2] Chou JL, Su HY, Chen LY, et al. Promoter hypermethylation of FBX032, a novel TGF- β /SMAIM target gene and tumor suppressor, is associated with poor prognosis in human ovarian cancer[J]. Lab Invest, 2010, 90(3): 414-425.
- [3] National Central Cancer Registry. Guideline of Chinese Cancer Registration [M]. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2004. 48-50. [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. 48-50.]
- [4] Curado MPEB, Shin HR, Storm H, et al. Cancer Incidence in Five Continents, Vol. IX [M]. Lyon: IARC Scientific Publications, 2008.
- [5] 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(5): 747-755.
- [6] Parkin DM, Chen VW, Ferlay J, et al. Comparability and quality control in cancer registration. IARC technical report No. 19 [M]. Lyon: IARC, 1994.
- [7] Felay J, Burkhard C, Whelan S, et al. Check and Conversion Programs for Cancer Registries. IARC Technical Report No. 42 [M]. Lyon: IARC, 2005.
- [8] Felay J. The IARCcrgTools program [EB/OL]. <http://www.iacr.com.fr/iarcrgtools.htm>. IACR. Lyon. 2006.
- [9] Yang NN, Yan YQ, Zheng RS, et al. An analysis of incidence and mortality for ovarian cancer in China, 2009 [J]. China Cancer, 2013, 22(8): 617-621. [杨念念, 严亚琼, 郑荣寿, 等. 中国 2009 年卵巢癌发病与死亡分析 [J]. 中国肿瘤, 2013, 22(8): 617-621.]
- [10] Yang NN, Yan YQ, Gong J, et al. An analysis on incidence and mortality of ovarian cancer from 2003 to 2007 in China [J]. China Cancer, 2012, 21(6): 401-405. [杨念念, 严亚琼, 龚洁, 等. 中国 2003-2007 年卵巢癌发病与死亡分析 [J]. 中国肿瘤, 2012, 21(6): 401-405.]
- [11] Chen H, Zhou SY, Sun ZQ. Prevalence of the three common gynecologic malignancies and their disease burden [J]. China Journal of Modern Medicine, 2015, 25 (6): 108-112. [陈慧, 周思园, 孙振球. 常见妇科三大恶性肿瘤的流行及疾病负担研究现状 [J]. 中国现代医学杂志, 2015, 25 (6): 108-112.]