

中国 2009 年宫体癌发病和死亡分析

魏矿荣¹, 陈万青², 张思维², 郑荣寿², 梁智恒¹

(1. 中山市人民医院肿瘤研究所, 广东 中山 528403; 2. 国家癌症中心, 北京 100021)

摘要: [目的] 分析我国 2009 年宫体癌发病和死亡情况, 为宫体癌防治提供科学依据。[方法] 收集和整理《2012 全国肿瘤登记年报》收录的全国 72 个肿瘤登记地区 2009 年宫体癌发病和死亡资料, 分析其发病和死亡数、构成比、顺位、粗率、标化率、0~74 岁累积率和截缩率(35~64 岁)等指标。[结果] 2009 年宫体癌发病数为 2 916 例, 发病粗率和世标率分别为 6.90/10 万和 4.70/10 万。城市和农村地区世标率分别为 5.53/10 万和 2.79/10 万, 城市发病率高于农村。发病率前 3 位地区依次为广东中山市、江苏连云港市和北京市, 其世标率分别为 9.94/10 万、8.99/10 万和 7.90/10 万, 均为城市和经济发达地区。后 3 位依次为江苏盱眙县、山西阳城县和浙江海宁市, 其世标率分别为 0.043/10 万和 1.17/10 万, 均为农村地区。2009 年宫体癌死亡病例数为 642 例, 死亡粗率和世标率分别为 1.52/10 万和 0.96/10 万, 城市和农村地区世标率分别为 0.98/10 万和 0.90/10 万, 城市死亡率略高于农村。死亡率前 3 位地区依次为江苏盱眙市、河南西平县和山东汶上县, 其世标率分别为 5.28/10 万、3.70/10 万和 3.63/10 万, 均为农村地区。宫体癌年龄别发病和死亡趋势不同, 发病高峰年龄为 55~59 岁年龄组, 而死亡高峰年龄为 80~84 岁年龄组。[结论] 2009 年宫体癌发病居国内较高水平, 尤其是城市和经济发达地区, 而农村地区死亡率较高, 应加强宫体癌的防治工作。

关键词: 宫体癌; 发病率; 死亡率; 中国

中图分类号: R737.33 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-0242(2013)08-0605-07

doi:10.11735/j.issn.1004-0242.2013.08.A001

An Analysis of Incidence and Mortality of Corpus Uteri Cancer in China, 2009

WEI Kuang-rong¹, CHEN Wan-qing², ZHANG Si-wei², et al.

(1. Cancer Institute of Zhongshan People's Hospital, Zhongshan 528403, China; 2. National Cancer Center, Beijing 100021, China)

Abstract: [Purpose] To investigate the incidence and mortality of corpus uteri cancer in China (2009) in order to provide scientific information for its control and prevention in China. [Methods] Incidence and mortality data of corpus uteri cancer from 72 Chinese cancer registration areas in 2009 were collected. Incidence mortality, age-standardized rates, cumulative rates (0~74) and truncated rates(35~64) were analyzed. [Results] There were 2 916 new cases with corpus uteri cancer in 2009, crude incidence and age-standardized incidence (world) were 6.90/10⁵ and 4.70/10⁵ respectively. Age-standardized incidence (world) was 5.53/10⁵ in urban and 2.79/10⁵ in rural areas. The top 3 cancer areas were Zhongshan city of Guangdong, Lianyungang city of Jiangsu and Beijing with age-standardized incidence (world) of 9.94/10⁵, 8.99/10⁵ and 7.90/10⁵ respectively, which were urban and economic developed areas. The last 3 areas were Xuyi county of Jiangsu, Yuancheng county of Shanxi and Haining city of Zhejiang with age-standardized incidence(world) of 0.043/10⁵ and 1.17/10⁵ respectively, which were rural areas. There were 642 death cases with corpus uteri cancer in 2009, the crude mortality and age-standardized mortality (world) were 1.52/10⁵ and 0.96/10⁵ respectively. Age-standardized mortality(world) was 0.98/10⁵ in urban and 0.90/10⁵ in rural areas. The top 3 cancer area were Xuyi city of Jiangsu, Xiping county of Henan and Wenshang county of Shangdong with age-standardized mortality (world) of 5.28/10⁵, 3.70/10⁵ and 3.63/10⁵ respectively, which were rural areas. The incidence peak was at 55~59 age group, while the mortality peak was at 80~84 age group. [Conclusion] The incidence of corpus uteri cancer present a high level in 2009, especially for urban and economic developed areas, while its mortality is relatively higher in rural areas. Control and prevention strategies should be enhanced for corpus uteri cancer.

Key Words: corpus uteri cancer; incidence; mortality; China

研究显示女性宫体癌发病和死亡均呈上升趋势^[1-4],

发达国家和地区宫体癌发病超过宫颈癌^[5-9], 对女性生命健康危害较大^[10], 因而宫体癌的防治显得日益重要。为进一步研究我国宫体癌的流行概况及规律,

收稿日期: 2013-03-04

通讯作者: 陈万青, E-mail: chenwq@cicams.ac.cn

为宫体癌防治提供科学依据,全文对2009年全国72个肿瘤登记地区的宫体癌发病和死亡资料进行分析研究。

1 资料与方法

1.1 资料来源

宫体癌发病和死亡资料来源于2012年肿瘤上报资料符合全国肿瘤登记中心质量要求(病理组织学诊断所占比例(MV%)>66%,只有死亡医学证明书比例(DCO%)<15%,死亡/发病比(M/I)在0.6~0.8之间),被《2012年全国肿瘤登记年报》收录的72个肿瘤登记处的2009年宫体癌发病和死亡资料。72个登记处分别来自26个省、自治区和直辖市,其中城市地区31个,农村地区41个^[10]。宫体癌MV%、DCO%和M/I比分别为88.17%、0.99%和0.22,其中城市地区分别为89.66%、0.79%和0.19,农村地区分别为81.24%、1.93%和0.34。

人口资料来源于各登记处统计局和/或公安局上报的人口资料。2009年72个登记处覆盖人口109 476 347人,其中男性55 654 485人,女性53 821 862人,约占2009年全国人口总数的8.20%^[10]。

根据国际疾病分类第10版(ICD-10)对编码为C54的宫体癌进行统计分析。

1.2 统计学处理

统计指标有发病/死亡例数、构成比、发病死亡粗率、标化率、累积率、35~64岁截缩率、年龄别发病和死亡率等,中国和世界标化率(简称中标率/ASR China,世标率/ASR World)分别采用1982年全国人口普查和Segi's世界标准人口年龄构成。计算方法采用《中国肿瘤登记工作指导手册》推荐方法^[11]。

2 结果

2.1 发病概况

2009年宫体癌发病数为2 916例,占同期女性

恶性肿瘤发病总数的2.72%,其发病粗率、中标率和世标率分别为6.90/10万、3.72/10万和4.70/10万。城市登记地区发病数为2 399例,占同期女性恶性肿瘤发病总数的3.04%,其发病粗率、中标率和世标率分别为8.41/10万、4.38/10万和5.53/10万。农村地区发病数为517例,占同期女性恶性肿瘤发病总数的1.83%,其发病粗率、中标率和世标率分别为3.76/10万、2.21/10万和2.79/10万。城市发病粗率和中标率均高于农村,世标率是农村的1.98倍(Table 1)。

2.2 年龄别发病率

宫体癌发病率从25岁左右开始上升,30~岁年龄组迅速上升,55~岁年龄组达高峰,其后迅速下降。城市地区发病率明显高于农村地区(Figure 1)。

2.3 发病地区顺位

宫体癌发病前3位地区依次为广东中山市、江苏连云港市和北京市,其世标率分别为9.94/10万、8.99/10万和7.90/10万,均为城市和经济发达地区。后3位依次为江苏盱眙县、山西阳城县和浙江海宁市,其世标率分别为0.43/10万和1.17/10万,均为农村地区。31个城市登记地区发病率最高地区依次为广东中山市、江苏连云港和北京市,最低依次为江苏淮安市楚州区、黑龙江哈尔滨市道里区和重庆市,其世标率分别为1.40/10万、1.74/10万和2.01/10万,发病率最高地区是最低地区的7.10倍。41个农村登记地区发病率最高依次为河南偃师市、新疆新源县和广东四会市,其世标率分别为7.37/10万、6.45/10万和6.42/10万,最低依次为江苏盱眙县、山西阳城县和浙江海宁市,其世标率分别为0.43/10万和1.17/10万,发病率最高地区是次低地区的17.14倍(Table 2)。

2.4 死亡概况

2009年宫体癌死亡病例数为642例,占同期女性肿瘤死亡总数的1.12%,其死亡粗率、中标率和世标率分别为1.52/10万、0.72/10万和0.96/10万。城市登记地区死亡病例数为465例,占同期女性肿瘤

Table 1 The incidence of corpus uteri cancer in China, 2009

Area	N	Crude rate (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR World (1/10 ⁵)	Cumulative rate (0~74)(%)	Truncated rate (35~64)(1/10 ⁵)
All areas	2916	6.90	2.72	3.72	4.70	0.53	11.85
Urban	2399	8.41	3.04	4.38	5.53	0.63	13.78
Rural	517	3.76	1.83	2.21	2.79	0.31	7.35

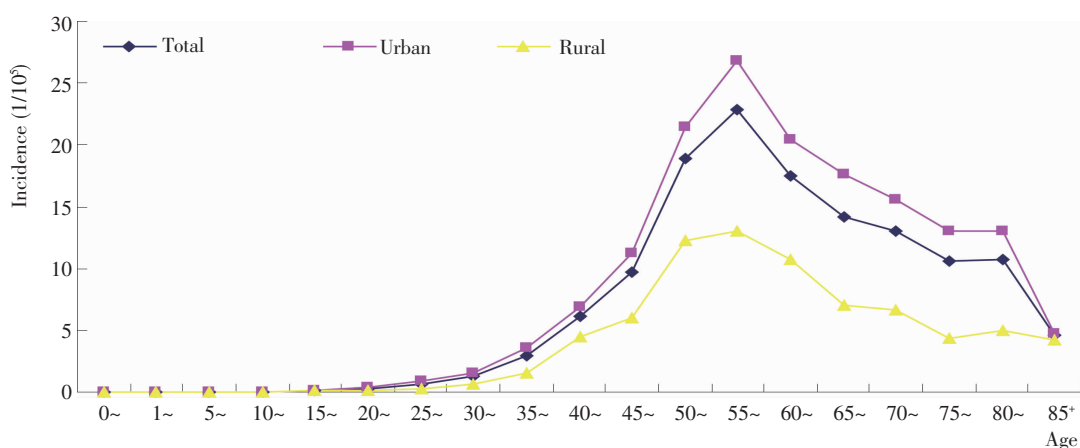


Figure 1 Age-specific incidence of corpus uteri cancer in China, 2009

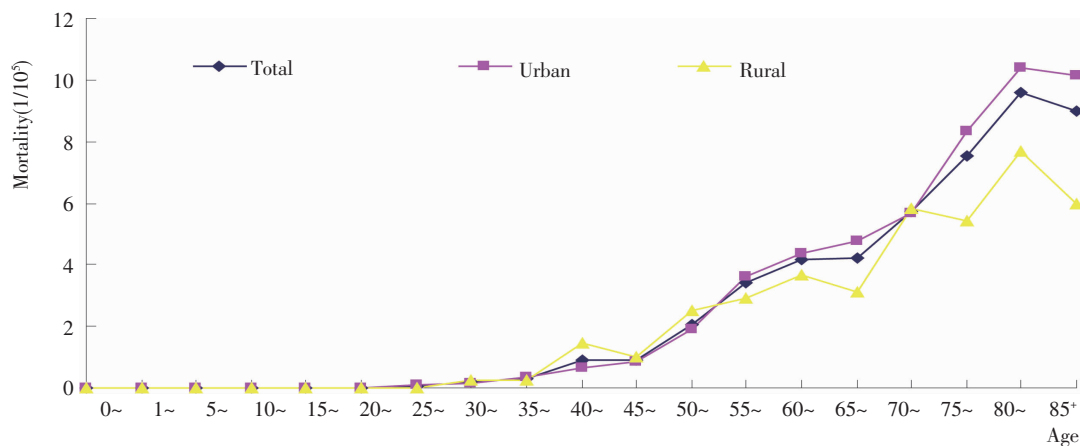


Figure 2 Age-specific mortality of corpus uteri cancer in China, 2009

死亡总数的1.17%,其死亡粗率、中标率和世标率分别为1.63/10万、0.73/10万和0.98/10万;农村地区死亡病例数为177例,占同期女性肿瘤死亡总数的1.01%,其死亡粗率、中标率和世标率分别为1.29/10万、0.68/10万和0.90/10万。城市死亡率略高于农村,世标率是农村的1.09倍(Table 3)。

2.5 年龄别死亡率

2009年宫体癌年龄别死亡率从35岁左右开始上升,45~岁年龄组迅速上升,80~岁年龄组达高峰,其后相对稳定。70岁之前城市地区年龄别死亡率与农村地区接近,70岁后城市地区高于农村地区(Figure 2)。

2.6 死亡地区顺位

宫体癌死亡前3位地区依次为江苏盱眙县、河南西平县和山东汶上县,其世标率分别为5.28/10

万、3.70/10万和3.63/10万,均为农村地区。城市地区的河北保定市,农村地区的河南偃师市等6个地区的死亡率为0。31个城市登记地区死亡率最高依次为辽宁大连市、江西赣州市章贡区和江苏淮安市楚州区,其世标率分别为3.32/10万、3.24/10万和2.75/10万。最低依次为河北保定市、山西阳泉市和黑龙江哈尔滨市南岗区,其世标率分别为0、0.14/10万和0.18/10万,死亡率最高地区是次低地区的23.71倍。41个农村登记地区死亡率最高依次为江苏盱眙县、河南西平县和山东汶上县(Table 4)。

3 讨论

2009年全国72个登记地区宫体癌MV%高于同期其他恶性肿瘤(67.23%)^[10],以及《中国癌症发

Table 2 The incidence of corpus uteri cancer in urban and rural areas in China, 2009

Rank	Urban				Rural			
	Areas	N	Crude rate (1/10 ⁵)	ASR World (1/10 ⁵)	Areas	N	Crude rate (1/10 ⁵)	ASR World (1/10 ⁵)
1	Zhongshan	92	12.50	9.94	Yanshi	20	6.76	7.37
2	Lianyungang	40	9.21	8.99	Xinyuan	6	4.51	6.45
3	Beijing	501	13.23	7.90	Sihui	13	6.44	6.42
4	Xiamen	51	8.85	7.52	Hengdong	23	6.77	6.20
5	Guangzhou	193	9.88	7.16	Yangzhong	10	7.28	5.97
6	Dalian	133	11.78	6.88	Feicheng	26	6.94	5.72
7	Baoding	38	8.08	6.19	Yanting	18	6.13	5.18
8	Shanghai	380	12.27	6.18	Jiashan	14	7.26	4.49
9	Liuzhou	42	8.31	5.73	Cixian	14	4.49	4.47
10	Shenyang	151	8.51	5.67	Shangyu	17	4.38	3.88
11	Yangquan	27	8.01	5.60	Shexian	10	5.27	3.74
12	Qinyangqu	15	5.82	5.16	Fushui	9	4.32	3.73
13	Benxi	28	5.83	4.89	Linju	21	5.24	3.60
14	Hanzhou	243	7.25	4.82	Xianju	9	3.84	3.54
15	Harbin-Nangang	34	6.65	4.67	Dehui	16	3.45	3.52
16	Ganzhou-Zhanggong	12	5.75	4.67	Jintan	11	3.89	3.52
17	Dandong	21	5.41	4.55	Haimen	32	6.22	3.47
18	Tonglin	10	4.71	4.46	Taixing	24	4.65	3.17
19	Suzhou	82	6.79	4.39	Qianxi	6	3.35	3.13
20	Wuwei	23	4.93	4.39	Jinhu	6	3.42	3.04
21	Huai'an-Huaiying	24	5.52	4.31	Zhuanghe	20	4.41	2.80
22	Ma'anshan	18	5.81	4.26	Donghai	18	3.35	2.74
23	Jiaxin	17	6.65	4.24	Guanyun	16	3.33	2.64
24	Zigong	9	5.06	3.65	Dafeng	13	3.60	2.61
25	Wuhan	121	5.15	3.41	Linzhou	18	3.44	2.53
26	Anshan	35	4.73	3.13	Yanji	9	3.99	2.47
27	Chefeng	16	2.72	3.12	Jianhu	11	2.78	2.33
28	Xining	10	2.25	2.27	Xiping	13	3.07	2.31
29	Zhongqin	12	3.03	2.01	Feixi	9	2.20	1.97
30	Harbin-Daoli	11	3.04	1.74	Changle	8	2.51	1.94
31	Huai'an-Chuzhou	10	1.77	1.40	Yunmeng	7	2.66	1.94
32					Jingtai	2	1.76	1.90
33					Shangzhi	8	2.66	1.89
34					Sheyang	12	2.55	1.70
35					Hai'an	13	2.75	1.66
36					Qidong	17	3.00	1.57
37					Wenshang	8	2.14	1.45
38					Donggang	4	1.26	1.30
39					Haining	5	1.51	1.17
40					Yangcheng	1	0.52	0.43
41					Xuyi	0	0	0
	Urban total	2399	8.42	5.53	Rural total	517	3.76	2.79

Table 3 The mortality of corpus uteri cancer in China, 2009

Area	N	Crude rate (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR World (1/10 ⁵)	Cumulative rate (0~74)(%)	Truncated rate (35~64) (1/10 ⁵)
All areas	642	1.52	1.12	0.72	0.96	0.11	1.71
Urban	465	1.63	1.17	0.73	0.98	0.11	1.68
Rural	177	1.29	1.01	0.68	0.90	0.11	1.77

Table 4 The mortality of corpus uteri cancer in urban and rural areas in China, 2009

Rank	Urban				Rural			
	Areas	N	Crude rate (1/10 ⁵)	ASR World (1/10 ⁵)	Areas	N	Crude rate (1/10 ⁵)	ASR World (1/10 ⁵)
1	Dalian	13	3.86	3.32	Xuyi	4	3.01	5.28
2	Ganzhou-Zhanggong	15	3.23	3.24	Xiping	14	4.12	3.70
3	Huai'an-Chuzhou	16	3.68	2.75	Wenshang	13	4.43	3.63
4	Xiamen	7	2.25	2.41	Xinyun	6	3.42	3.00
5	Chefeng	10	2.30	2.15	Yangzhong	14	3.88	2.75
6	Beijing	4	2.11	1.86	Guanyun	8	2.70	2.70
7	Zhongshan	95	2.51	1.32	Yunmeng	20	2.72	2.32
8	Dandong	4	1.77	1.29	Yanting	16	3.10	1.78
9	Guangzhou	7	1.49	1.25	Jingtai	13	2.57	1.69
10	Huai'an-Huaiying	101	3.26	1.23	Shangyu	5	2.59	1.45
11	Ma'anshan	4	1.42	1.18	Qianxi	4	1.92	1.36
12	Wuwei	5	1.66	1.07	Yangcheng	6	1.35	1.36
13	Shanghai	5	0.85	0.91	Jintan	3	1.41	1.22
14	Tonglin	5	1.38	0.90	Haining	6	1.29	1.18
15	Anshan	8	1.55	0.83	Linju	3	1.28	1.17
16	Hanzhou	3	0.77	0.75	Feixi	29	1.48	0.99
17	Shenyang Harbin	14	1.24	0.74	Shangzhi	2	0.96	0.88
18	Daoli	5	0.88	0.68	Fushui	5	1.29	0.82
19	Suzhou	6	1.17	0.66	Dafeng	5	0.96	0.78
20	Jiaxin	15	1.24	0.59	Dehui	3	0.97	0.77
21	Wuhan	7	1.24	0.59	Cixian	2	0.78	0.72
22	Lianyungang	1	0.56	0.52	Jiashan	40	1.19	0.69
23	Zigong	6	1.27	0.46	Donghai	3	0.80	0.62
24	Qinyangqu	5	0.68	0.45	Yanji	20	0.85	0.50
25	Zhongqin	2	0.42	0.37	Jianhu	2	0.76	0.46
26	Benxi	2	0.42	0.36	Taixing	4	0.69	0.45
27	Xining	2	0.37	0.34	Changle	1	0.50	0.45
28	Liuzhou	8	0.45	0.25	Jinhu	2	0.50	0.44
29	Harbin-Nangang	1	0.32	0.18	Hai'an	1	0.39	0.37
30	Yangquan	1	0.22	0.14	Zhuanghe	2	0.53	0.35
31	Baoding	0	0	0	Sheyang	2	0.51	0.34
32					Sihui	2	0.42	0.25
33					Haimen	1	0.31	0.23
34					Linzhou	1	0.24	0.16
35					Shexian	1	0.30	0.07
36					Yanshi	0	0	0
37					Hengdong	0	0	0
38					Feicheng	0	0	0
39					Xianju	0	0	0
40					Qidong	0	0	0
41					Donggang	0	0	0
	Urban total	465	1.63	0.98	Rural total	177	1.29	0.90

病与死亡 2003–2007》和《五大洲癌症发病》第九卷的平均水平(分别为 86.62%和 85.40%)。DCO%低于《五大洲癌症发病》第九卷的平均水平(11.6%),略高于《中国癌症发病与死亡 2003–2007》的平均水平(0.84%)^[12,13],说明宫体癌资料质量较高,可信性较

好。但宫体癌 M/I 比例仅为 0.22,低于《中国癌症发病与死亡 2003–2007》(约为 0.32)以及《五大洲癌症发病》第九卷平均水平(约为 0.66)^[12,13],说明其质量有待提高。此外,未具体指明部位的子宫癌(C55)发病和死亡数占相当数量,全国、城市和农村地区 C55

和 C54 死亡数之比分别是 0.88 (564/642)、0.64(297/465)和 1.51(267/177),农村地区 C55 发病数是 C54 的 0.74(383/517)倍,部分地区无 C54 发病或死亡病例,仅有 C55 发病和死亡病例,对研究结果有一定影响^[10]。

2009 年全国 72 个登记地区宫体癌发病水平与 2003~2007 年全国 32 个登记地区相近(城市、农村和全国世标率分别为 5.73/10 万、2.36/10 万和 5.04/10 万)^[12],低于 2008 年全国 56 个登记地区水平(城市、农村和全国世标率分别为 6.16/10 万、2.93/10 万和 5.55/10 万)^[14],居 2009 年女性全国、城市和农村地区恶性肿瘤发病顺位的第 9、8 和 8 位^[10]。而死亡率高于 2003~2007 年全国 32 个登记地区(城市、农村和全国世标率分别为 0.84/10 万、0.77/10 万和 0.83/10 万)^[12],与 2008 年全国 56 个登记地区相近(城市、农村和全国世标率分别为 0.95/10 万、1.03/10 万和 0.97/10 万)^[14],居 2009 年女性农村地区恶性肿瘤死亡顺位第 10 位,危害性较大。

本研究结果显示城市和经济发达地区宫体癌发病高于农村和经济欠发达地区,发病前 3 位地区广东中山市、辽宁连云港市和北京市均为城市和经济较发达地区,与既往报道一致^[1-3,5,6]。广东中山市宫体癌发病虽较 2003~2007 年有所下降^[12],但仍为 2009 年发病最高地区。农村地区宫体癌发病虽低于城市,但河南堰师市、新疆新源县和广东四会市等地发病率较高,其中河南堰师市居 2009 年发病顺位的第 5 位。此外,城市和经济发达地区宫体癌发病虽高于农村地区,但两地死亡率相近,且死亡前 3 位地区江苏盱眙市、河南西平县和山东汶上县均为农村地区,与文献报道农村地区发病率较低但死亡率较高的结果一致^[15,16]。

宫体癌发病主要与肥胖、高血压、糖尿病、口服避孕药和不孕不育等引起体内雌激素水平增高的因素有关,运动、改变饮食习惯和生育等则会降低其风险^[16-19]。不同种族/人种、地区、经济水平与社会地位女性宫体癌发病情况不同^[20],可能与不同人群上述因素的差异有关^[9]。而死亡率的不同则可能与医疗、经济和文化水平等因素的差异有关。肥胖、高血压、糖尿病、口服避孕药和不孕不育等比例较高可能是城市和经济发达地区宫体癌发病率较高的原因,而医疗、经济和文化水平较低等则可能是农村和经济

欠发达地区死亡率较高的原因。

虽然宫颈癌与宫体癌均是女性常见肿瘤,但宫颈癌发病有所下降^[1,5,21],而宫体癌发病则上升,且有超过宫颈癌发病的趋势^[1-9]。GOLBOCAN2008 资料显示 2008 年中国宫体癌发病率高于宫颈癌(世标率分别为 11.1/10 万和 9.6/10 万),但死亡率仍低于宫颈癌(世标率分别为 2.4/10 万和 4.2/10 万)^[5,6]。2009 年全国宫颈癌平均发病率(世标率分别为 9.07/10 万和 5.53/10 万)和死亡率(世标率分别为 2.13/10 万和 0.96/10 万)虽然高于宫体癌^[10],但有 8 个地区(江苏盱眙、广西扶绥、北京、广东中山、上海、江苏淮安市淮阴区、山东肥城和河南堰师)宫体癌发病率高于宫颈癌,9 个地区(河北迁西、山东肥城、江苏泰兴、吉林德惠、广西扶绥、江苏淮安市淮阴区、北京、河北保定和河南堰师)的死亡率高于宫颈癌,说明宫体癌危害性较严重,应加强其防治措施。张乃烽等^[9]建议应对子宫内膜高危人群每年进行筛查,以降低其危害性。

宫体癌年龄别发病率与死亡率存在明显差异,年龄别发病与死亡趋势及其高峰年龄与文献报道基本一致^[2,3,8-10,12,14]。

参考文献:

- [1] Ferlay J, Parkin DM, Curado MP, et al. Cancer incidence in five continents, volumes I - IX: IARC cancerbase No.9 [DB/OL]. <http://ci5.iarc.fr>, 2013-02-22.
- [2] Wei KR, Chen WQ, Zhang SW, et al. Epidemiology of uterine corpus cancer in some cancer registering areas of China from 2003-2007 [J]. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology, 2012, 47(6):445-451. [魏矿荣, 陈万青, 张思维, 等. 中国部分肿瘤登记地区 2003-2007 年子宫体癌的流行概况[J]. 中华妇产科杂志, 2012, 47(6):445-451.]
- [3] Wei KR. Corpus uteri cancer [A]. Cancer incidence and mortality in China, 2003-2007 [M]. Beijing: Military Medical Science Press, 2012. 241-250. [魏矿荣. 子宫体癌[A]. 赵平, 陈万青, 孔灵芝. 中国癌症发病与死亡 2003-2007 [M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2012. 241-250.]
- [4] Wei KR, Liang JH, Liang ZH, et al. The incidence of corpus uteri cancer in Zhongshan in 30 years [J]. Practical Oncology Journal, 2004, 18(4):263-264. [魏矿荣, 梁剑辉, 梁智恒, 等. 中山市 30 年宫体癌发病趋势分析[J]. 实用肿瘤学杂志, 2004, 18(4):263-264.]
- [5] Ferlay J, Shin HR, Bray F, et al. GLOBOCAN 2008, Can-

- cancer incidence and mortality worldwide: IARC cancerBase No.10[EB/OL]. <http://globocan.iarc.fr>, 2013-02-22.
- [6] Jemal A, Bray F, Center MM, et al. Global cancer statistics, 2008[J]. *CA Cancer J Clin*, 2011, 61(2):69-90.
 - [7] Siegel R, Ward E, Brawley O, et al. Cancer statistics, 2011. The impact of eliminating socioeconomic and racial disparities on premature cancer deaths [J]. *CA Cancer J Clin*, 2011, 61(4):212-236.
 - [8] Wei KR, Liang ZH, Lin XD, et al. Geographical distribution of malignant tumors in Zhongshan city China in 2000-2004[J]. *Journal of Modern Oncology*, 2010, 18(12): 2840-2842. [魏矿荣, 梁智恒, 林小丹, 等. 中山市 2000 年-2004 年恶性肿瘤发病地域分布概况[J]. *现代肿瘤医学*, 2010, 18(12):2840-2842.]
 - [9] Zhang NZ, Wu C, Liao QP. Current status of endometrial cancer and its screening [J]. *Chinese Journal of Clinicians (Electronic Edition)*, 2011, 5(3):804-809. [张乃烽, 吴成, 廖秦平. 子宫内膜癌的现状和筛查[J]. *中华临床医师杂志 (电子版)*, 2011, 5(3):804-809.]
 - [10] He J, Chen WQ. 2012 Chinese cancer registration annual report[J]. Beijing: Military Medical Science Press, 2012. 3-17, 28-38, 129, 140, 154-297. [郝捷, 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. 3-17, 28-38, 129, 140, 154-297.]
 - [11] National Office for Cancer Prevention and Control, Health Statistical Information Centre of Chinese Health Ministry, Chinese National 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.]
 - [12] Zhao P, Chen WQ, Kong LZ. Cancer incidence and mortality in China, 2003-2007[M]. Beijing: Military Medical Science Press, 2012. 14, 241-250. [赵平, 陈万青, 孔灵芝. 中国癌症发病与死亡 2003-2007[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2012. 14, 241-250.]
 - [13] Curado MP, Edwards B, Shin HR, et al. Cancer incidence in five continents [M]. Lyon: IARC Scientific Publications, 2007. 138-141.
 - [14] National Cancer Center, Department of Diseases Control, MOH. 2011 Chinese cancer registration annual report [J]. Beijing: Military Medical Science Press, 2012. 98-111, 116-129. [国家癌症中心, 卫生部疾病预防控制局. 2011 中国肿瘤登记年报 [M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2012. 98-111, 116-129.]
 - [15] Tangjitgamol S, Anderson BO, See HT, et al. Management of endometrial cancer in Asia: consensus statement from the Asian Oncology Summit 2009 [J]. *Lancet Oncol*, 2009, 10(11): 1119-1127.
 - [16] Qie MR, Zhang Z. Epidemiology and risk factors of endometrial cancer[J]. *Chinese Journal of Practical Gynecology and Obstetrics*, 2011, 27(11):808-810. [郗明蓉, 张竹. 子宫内膜癌流行病学及发病因素[J]. *中国实用妇科与产科杂志*, 2011, 27(11):808-810.]
 - [17] Lan L, Zhang LP, Su L. Analysis of risk factors postmenopausal endometrial cancer [J]. *Modern Preventive Medicine*, 2011, 38(1):11-12. [蓝莉, 张莉萍, 苏兰. 绝经后子宫内膜癌相关危险因素分析 [J]. *现代预防医学*, 2011, 38(1):11-12.]
 - [18] Zheng LQ, Zhang HW. Scientific knowledge of pathogenic factor and pathogenesis on carcinoma of endometrium[J]. *Medicine & Philosophy (Clinical Decision Making Forum Edition)*, 2006, 27(5):63-65. [郑录清, 张洪文. 子宫内膜癌的病因和发病机制的科学认识[J]. *医学与哲学(临床决策论坛版)*, 2006, 27(5):63-65.]
 - [19] Lin ZQ, Wang LJ. Risk factors and prevention of endometrial cancer [J]. *Chinese Journal of Practical Gynecology and Obstetrics*, 2010, 26(9):657-660. [林仲秋, 王丽娟. 子宫内膜癌相关危险因素及预防[J]. *中国实用妇科与产科杂志*, 2010, 26(9):657-660.]
 - [20] Antunes JL, Wünsch-Filho V. The effect of performing corrections on reported uterine cancer mortality data in the city of São Paulo [J]. *Braz J Med Res*, 2006, 39(8): 1091-1099.
 - [21] Qi J, Gao GX. The changes of incidence age of patients with cervical and endometrial cancers in the period of 22 years [J]. *Chinese Journal of Clinical Oncology*, 2001, 28(7):519-521. [祁冀, 高恭兴. 22 年子宫颈癌、子宫内膜癌发病率及发病年龄趋势变化[J]. *中国肿瘤临床*, 2001, 28(7):519-521.]