

1998~2007 年山西省阳城县子宫颈癌发病分析

王新正¹, 元芳梅¹, 张永贞², 曹 凌², 王 芳¹, 李 阳¹, 侯家珍¹
(1. 阳城县肿瘤医院, 山西 阳城 048100; 2. 山西省肿瘤医院/肿瘤研究所, 山西 太原 030013)

摘 要: [目的] 分析阳城县 1998~2007 年子宫颈癌发病情况, 为子宫颈癌防治提供科学依据。[方法] 以山西省阳城县肿瘤登记报告资料为依据, 对 1998~2007 年子宫颈癌发病数据进行分析, 计算其发病率、标化率、累积率和截缩率等指标, 并对 1998~2002 年和 2003~2007 年两个时段子宫颈癌的发病情况进行比较分析。[结果] 1998~2007 年阳城县子宫颈癌发病率为 87.37/10 万, 占有恶性肿瘤发病的 30.12%, 中国标化发病率为 60.78/10 万, 世界标化发病率为 70.62/10 万, 平均发病年龄为 49.13±10.19 岁。1998~2002 年、2003~2007 年阳城县子宫颈癌发病率分别为 96.20/10 万和 78.23/10 万, 分别占有恶性肿瘤发病的 33.10% 和 27.07%; 中标率分别为 66.50/10 万和 57.86/10 万, 世标率分别为 81.04/10 万和 71.78/10 万。1998~2002 年在 45~ 岁年龄组达到峰值 (发病率为 295.56/10 万), 平均发病年龄为 47.58±9.59 岁; 2003~2007 年在 55~ 岁年龄组达到峰值 (发病率为 368.36/10 万), 平均发病年龄为 51.05±10.57 岁。[结论] 1998~2007 年阳城县子宫颈癌发病率总体呈下降趋势, 但仍处于较高的发病水平, 应继续将其作为重点防控癌种。

关键词: 子宫颈癌; 发病率; 阳城

中图分类号: R737.33 文献标识码: A 文章编号: 1004-0242(2015)04-0297-05
doi: 10.11735/j.issn.1004-0242.2015.04.A010

An Analysis of the Incidence of Cervical Cancer from 1998 to 2007 in Yangcheng County, Shanxi Province

WANG Xin-zheng¹, YUAN Fang-mei¹, ZHANG Yong-zhen², et al.

(1. Yangcheng Cancer Hospital, Yangcheng 048100, China; 2. Shanxi Cancer Hospital/Institute, Taiyuan 030013, China)

Abstract: [Purpose] To analysis the incidence of cervical cancer in Yangcheng County, and to provide basis for the prevention and treatment of cervical cancer. [Methods] The data of 1998~2007 from Yangcheng Cancer Registry were collected and analyzed. The crude incidence, age-standardized incidence, cumulative rate and truncated rate were calculated. The incidence of cervical cancer during different periods (1998~2002 and 2003~2007) were compared and analyzed. [Results] The incidence of cervical cancer from 1998~2007 was 87.37/10⁵, accounted for 30.12% of the total cancer incidence. The age-standardized incidence by Chinese standard population (ASR China) and by world standard population (ASR world) were 60.78/10⁵ and 70.62/10⁵ respectively. The average incident age was 49.13±10.19 years old. From 1998 to 2002 and from 2002 to 2007, the crude incidence was 96.20/10⁵ and 78.23/10⁵, accounted for 33.10% and 27.07% of the total cancer incidence respectively. ASR China was 66.50/10⁵ and 57.86/10⁵ respectively, and ASR world was 81.04/10⁵ and 71.78/10⁵, and a peak rate of 295.56/10⁵ at age of 45~ years group and 368.36/10⁵ at age of 55~ years group respectively, the average incident age was 47.58±9.59 and 51.05±10.57 years old respectively. [Conclusions] From 1998 to 2007, the incidence of cervical cancer decreased in Yangcheng County with increase of median age. More attention should be paid to the prevention and control of cervical cancer.

Key words: cervical cancer; incidence; Yangcheng

阳城县位于山西省东南部, 太行山脉以西, 人口约 39.5 万, 面积 1968 平方公里。1972 年华北三

省一市死因回顾性调查揭示了阳城县是以食管癌、子宫颈癌发病为主的全国恶性肿瘤高发地区之一, 其中子宫颈癌死亡率为 42.12/10 万, 在女性癌症死亡中仅次于食管癌居第 2 位, 占女性所有恶性肿瘤死亡的 24.28%。与第一次和第二次死因调查结果相

收稿日期: 2014-09-10; 修回日期: 2014-10-22

基金项目: 山西省财政厅、卫生计生专项基金肿瘤随访登记项目 (晋财社[2010]319 号、晋财社[2011]146 号)

通讯作者: 张永贞, E-mail: zyzhang2003@yahoo.com.cn

比,第三次死因调查结果显示阳城女性子宫颈癌的死亡率明显下降,但发病率仍居高不下,据2003~2007年全国32个肿瘤登记地区资料显示,阳城县是子宫颈癌发病率最高的地区(发病率为78.23/10万),远高于全国平均发病水平(9.62/10万)^[1]。为进一步掌握阳城县子宫颈癌流行特征,更好地为子宫颈癌的防治提供科学依据,现对阳城县1998~2007年子宫颈癌发病资料进行分析。

1 资料与方法

1.1 资料来源

阳城县子宫颈癌发病资料来源于阳城县肿瘤登记处1998~2007年恶性肿瘤(包括中枢神经系统良性肿瘤)发病数据库。阳城县肿瘤登记报告制度始于1974年,资料收集以被动收集为主,经县、乡(镇)、村三级肿瘤报告网收集辖区内所有恶性肿瘤发病与死亡资料,再与县新农合、县医保中心肿瘤病例进行核实、补充、剔重、编码后录入CanDeg4系统进行数据管理,并上报至全国肿瘤防治研究办公室^[1,2]。

人口资料由阳城县统计局提供,1998~2007年覆盖人口3 907 298人年,其中女性1 922 767人年,占总人口的49.21%,男女性别比为1.03:1。根据2000年阳城县第五次人口普查人口年龄别构成估算各年龄组人口数。

1.2 质量评价

阳城县建立健全了比较完善的肿瘤登记报告制度,1998年以来肿瘤登记数据连续多年被全国肿瘤登记中心收入,且2003~2007年肿瘤登记资料被国际癌症登记协会(IACR)《五大洲癌症发病率》第10卷收录。根据全国肿瘤登记中心规定的我国肿瘤登记资料入选标准,使用IARCrgTools软件对数据的可靠性、完整性和有效性进行了质量审核与评价^[3]。

1998~2007年阳城县

肿瘤登记质量评价指标病理诊断比例(MV%)为86.05%,只有死亡医学证明书比例(DCO%)为0.47%,死亡/发病比(M/I)为0.66。同时又对子宫颈癌的登记资料进行了质量评价,子宫颈癌病理诊断比例(MV%)为98.86%,只有死亡医学证明书比例(DCO%)为0.30%,死亡/发病比(M/I)为0.30。宫颈较容易取得组织病理学检查,患者预后较好,生存率较高,所以阳城县子宫颈癌病理诊断比例较高(MV%),且死亡/发病比(M/I)较低。

1.3 数据统计与分析

按照《中国肿瘤登记工作指导手册》推荐方法进行统计分析,应用Excel软件建立数据库,分别计算发病率、年龄别发病率、中国和世界标化发病率等,中国人口标化率(简称中标率)采用1982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1985年世界标准人口年龄构成。

2 结果

2.1 发病情况

1998~2007年阳城县女性所有恶性肿瘤新发病例为5577例,发病率为290.05/10万,中标率为218.40/10万,世标率为286.30/10万,其中子宫颈癌新发病例1678例,发病率为87.37/10万,中标率为60.78/10万,世标率为70.62/10万,占女性所有恶性肿瘤发病的30.12%,居女性恶性肿瘤发病顺位第1位(Figure1, Table1)。

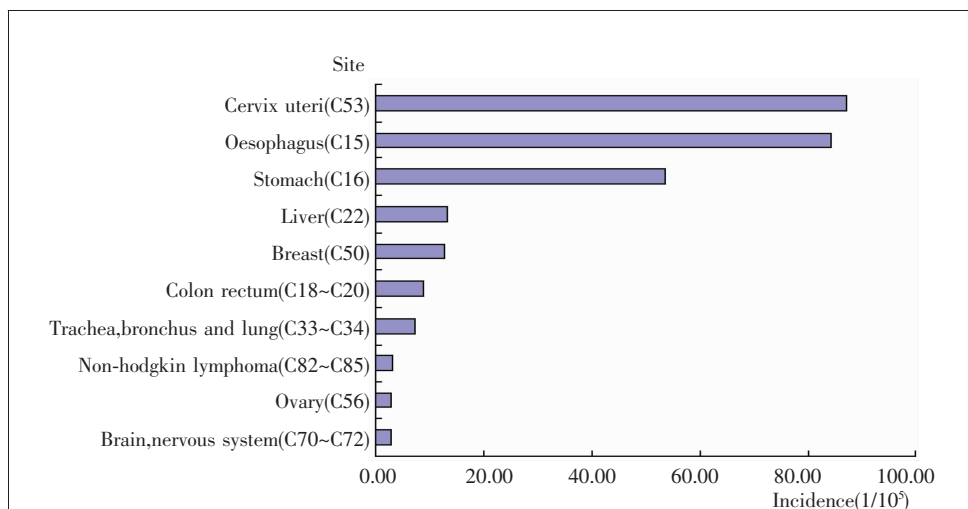


Figure 1 The top 10 female cancer incidence in Yangcheng County,1998~2007

Table 1 The incidence of cervical cancer in Yangcheng County, 1998~2007

Period	Crude rate (1/10 ⁵)	Proportion (%)	ASR China (1/10 ⁵)	ASR world (1/10 ⁵)	Cumulative rate 0~74(%)	Truncated rate (35~64)	Rank (1/10 ⁵)
1998~2002	96.20	33.10	66.50	81.04	8.10	228.60	1
2003~2007	78.23	27.07	57.86	71.78	7.91	170.74	2
1998~2007	87.37	30.12	60.78	70.62	6.74	182.71	1

2.2 年龄别发病率

1998~2007 年阳城县子宫颈癌发病年龄最小 21 岁,最大 84 岁,平均发病年龄 49.13±10.19 岁,40~、45~岁年龄组发病占有所有年龄发病的 57.81%。子宫颈癌年龄别发病率在 0~24 岁年龄段处于较低水平,从 25~岁年龄组开始随年龄的增长而快速升高,至 40~岁年龄组达到高峰 (230.03/10 万),后呈下降趋势 (Table 2)。

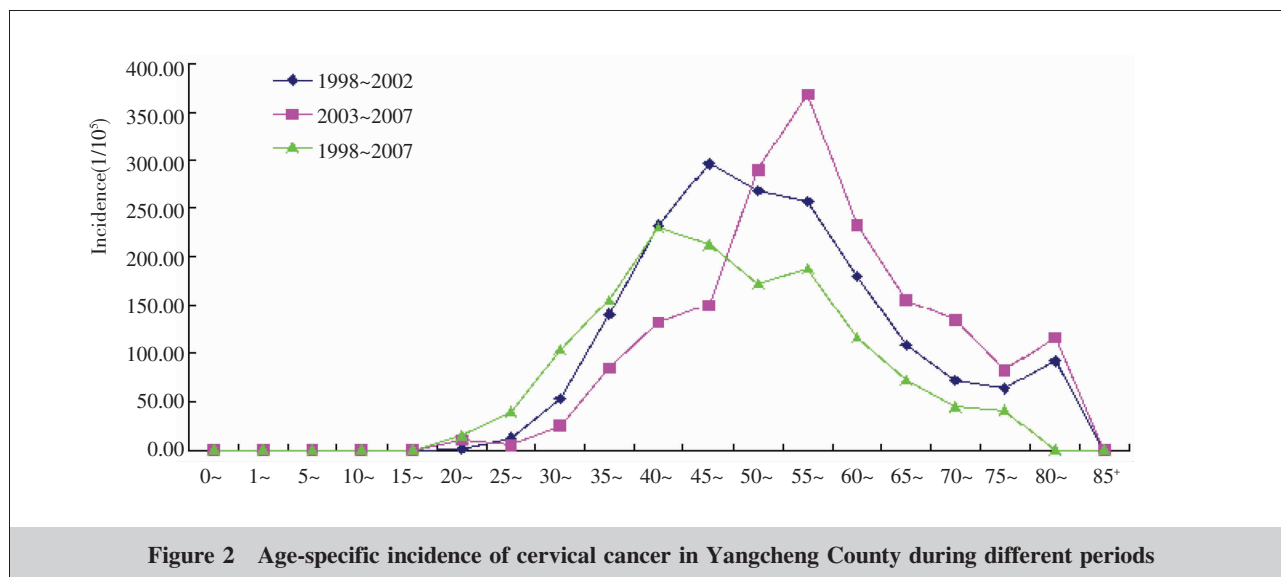
对 1998~2007 年两个时段年龄别发病水平比较,1998~2002 年阳城县子宫颈癌发病率从 25~岁组开始快速上升,至 45~岁组达到高峰 (发病率为 295.56/10 万),平均发病年龄为 47.58±9.59 岁;而 2003~2007 年则从 30~岁组开始上升,至 55~岁组达到高峰 (发病率为 368.36/10 万),平均发病年龄为 51.05±10.57 岁,高发年龄呈后移态势 (Table 2、Figure 2)。

2.3 发病趋势

1998~2007 年阳城县子宫颈癌发病率总体呈下降趋势,由 1998 年的 91.36/10 万下降至 2007 年的 67.37/10 万,下降了 26.26%,年均变化百分比 (APC) 为 -10.33%。调整年龄结

Table 2 Age-specific incidence of cervical cancer in Yangcheng County during different periods (1/10⁵)

Age(years)	1998~2002	2003~2007	1998~2007
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~	0.00	0.00	0.00
20~	1.72	10.42	14.70
25~	12.73	5.35	39.42
30~	52.78	25.54	103.33
35~	139.68	84.26	155.19
40~	232.47	131.40	230.03
45~	295.56	149.64	212.43
50~	268.16	289.30	172.36
55~	257.04	368.36	188.11
60~	180.00	232.88	115.96
65~	107.94	155.47	71.61
70~	72.06	134.22	44.54
75~	63.22	82.04	40.83
80~	91.66	115.69	0.00
85+	0.00	0.00	0.00
Total	96.34	78.23	87.43



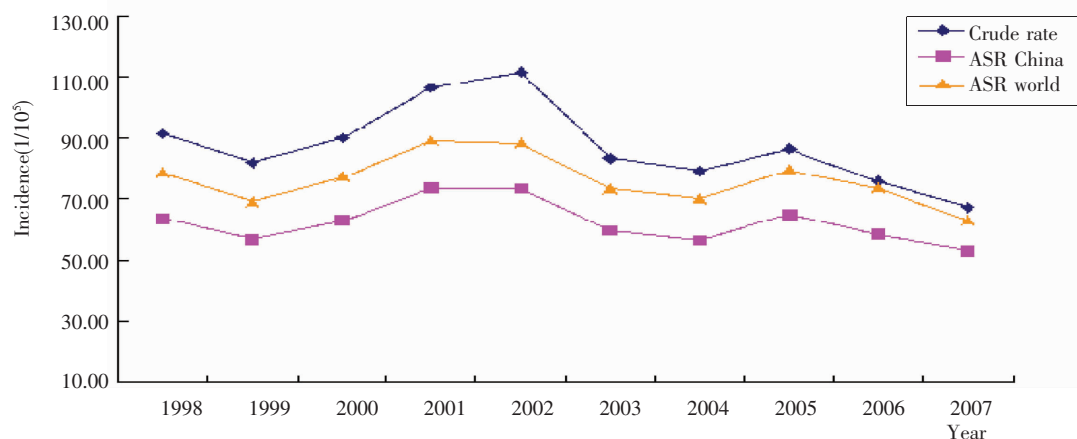


Figure 3 Incidence trends of cervical cancer in Yangcheng County, 1998-2007

构后,仍呈下降趋势,中标率由1998年的63.71/10万下降至2007年的53.12/10万,下降了16.62%,年均变化百分比(APC)为-11.58%;世标率由1998年的78.63/10万下降至2007年的62.98/10万,下降了19.90%,年均变化百分比(APC)为-11.55%(Figure 3)。

3 讨 论

在全球范围内,2003~2007年子宫颈癌平均发病率为15.3/10万,我国处于世界平均发病率较低水平(世标率为6.8/10万),居世界第151位^[1],全球发病率最高的前3位国家分别是非洲的几内亚、赞比亚和科摩罗,其世标率分别为56.3/10万、52.8/10万和51.7/10万,而阳城县子宫颈癌发病世标率为71.78/10万,高出世界发病率较高国家几内亚38.84%,是世界平均发病率的10.56倍,居世界子宫颈癌发病较前位次。

与全国登记地区相比,2003~2007年阳城县子宫颈癌发病始终处于全国最高水平^[1],是全国子宫颈癌平均发病率的10倍以上,其次为涉县(中标率为19.20/10万)、扬中市(中标率为12.46/10万)等;与周边登记地区相比,阳城县子宫颈癌发病率明显高于磁县(中标率为4.84/10万)、林州市(中标率为3.73/10万)。与全国子宫颈癌发病率呈上升且发病年龄呈年轻化的趋势相比^[1],尽管阳城县子宫颈癌发病率呈下降趋势且发病年龄略有后移,但始终处

于较高发病水平,并且以40~59岁年龄段高发为特点,因此仍不可低估子宫颈癌对当地女性的危害程度以及给社会、家庭和个人带来的沉重经济和精神负担,应继续将其作为重点防治癌种,做好高发人群的预防和筛查工作。

阳城县子宫颈癌的高发现象一度引起了国内外专家学者的关注,长期以来,乔友林教授带领研究团队在阳城县高发现场组织实施了多项子宫颈癌防治研究项目^[4-7],通过项目实施,一是发现了大量早期癌症患者并及时得到了治疗;二是通过对醋酸及碘染色后肉眼观察的方法实践,为阳城乃至全国宫颈癌高发现场开展大样本人群早诊早治筛查提供了简单、高效、与农村经济条件相适应的方法学依据^[4,6];三是通过“传、帮、带”为当地培养带动了一支“不走”的基层子宫颈癌防治队伍,提高了当地医生对早期病变的识别能力。同时,以相关公益项目为载体,提供现场健康宣传,教育广大女性从改变不良生活习惯,改善生活环境,消除行为危险因素做起,增强了其对子宫颈癌防治知识的认知程度和防癌自觉性,所有这些措施对降低子宫颈癌的发病率和死亡率十分重要,也是阳城子宫颈癌呈现出下降趋势的主要原因之一。

大量研究资料显示:HPV持续感染同样也是阳城子宫颈癌高发的主要危险因素,2004年中国医学科学院肿瘤医院流行病室专家对阳城县3233例妇女进行子宫颈癌危险因素研究表明:HPV总检出率

为 30.40%，子宫颈癌高危型 HPV 感染率为 99.0%，子宫颈癌患病率越高的村 HPV 感染的危险度也越大^[8]。尽管子宫颈癌的病因已经很明确，但对于经济条件相对落后的阳城高发区，我们认为：在我国还未出台 HPV 疫苗接种计划的条件下，子宫颈癌的防控重点应在做好一级预防宣传的同时，简便有效的筛查依然是预防和控制子宫颈癌的主要手段和重要策略^[6]，对大范围人群进行定期的系统的筛查及早发现并干预子宫颈癌前病变，可有效降低子宫颈癌的发病率，因此，在阳城县继续做好卫生部农村妇女子宫颈癌早诊早治项目筛查工作具有重大公共卫生意义。

值得注意的是，目前在 HPV 感染与食管癌的关系正成为专家学者研究热点的背景下^[9]，阳城县存在子宫颈癌和食管癌两癌同时集中高发的现象^[10]，提示在阳城县 HPV 感染对子宫颈癌和食管癌的发生作用是否一致尚需探讨。

总之，阳城县子宫颈癌发病率始终处于较高水平，防治形势不容乐观，由于子宫颈癌的病因明确、可防可治，因此，在阳城积极开展以国家为主导的有效筛查将有助于遏制子宫颈癌的高发势头。

参考文献：

- [1] Zhao P, Chen WQ, Kong LZ. Cancer incidence and mortality in China 2003–2007 [M]. The first edition. Beijing: Military Medical Science Press, 2012. 348–349. [赵平, 陈万青, 孔灵芝. 中国癌症发病与死亡 2003–2007 [M]. 第 1 版. 北京: 军事医学科学出版社, 2012. 348–349.]
- [2] Li LD, Zhao P, Kong LZ. Tumor incidence and death is part of the city, county, China (1998~2002) [M]. Volume third. The first edition. Beijing: People's Medical Publishing House, 2007. 49–54. [李连弟, 赵平, 孔灵芝. 中国部分市、县恶性肿瘤的发病与死亡 (1998~2002) [M]. 第 3 卷. 第 1 版. 北京: 人民卫生出版社, 2007. 49–54.]
- [3] Wang XZ, Yuan FM, Zhang YZ, et al. Quality evaluation and analysis of cancer registry data in Yangcheng County, Shanxi province [J]. China Cancer, 2012, 21(1): 39–41. [王新正, 元芳梅, 张永贞, 等. 阳城县肿瘤登记报告质量评价与分析 [J]. 中国肿瘤, 2012, 21(1): 39–41.]
- [4] Yang L, Zhang WH, Li AL, et al. Comparison of screening methods for cervical cancer feasibility study of Shanxi province [J]. China Cancer, 2000, 9(9): 391–392. [杨玲, 章文华, 李爱玲, 等. 山西子宫颈癌筛查方法比较的可行性研究 [J]. 中国肿瘤, 2000, 9(9): 391–392.]
- [5] Sheng YH, Cheng F, Huang MN, et al. Investigation of HPV infection in high incidence area of cervical carcinoma of uterus Shanxi province Chinese [J]. Academy of Medical Sciences China, 2003, 25(4): 381–385. [沈艳红, 陈凤, 黄曼妮, 等. 我国山西省子宫颈癌高发区 HPV 感染调查 [J]. 中国医学科学院学报, 2003, 25(4): 381–385.]
- [6] Li M, Ma CP, Shui LY, et al. Iodine staining were used to evaluate the macroscopic observation As cervical cancer screening method effect [J]. Chinese Journal of Epidemiology, 2006, 27(1): 15–18. [李霓, 马聪萍, 孙立新, 等. 碘染色肉眼观察作为宫颈癌初筛方法的效果评价 [J]. 中华流行病学杂志, 2006, 27(1): 15–18.]
- [7] Hu SY, Wang XZ, Zhou J, et al. Natural history of low-grade cervical intraepithelial neoplasia and its relationship with p16 hypermethylation [J]. China Cancer, 2009, 18(5): 420–423. [胡尚英, 王新正, 周静, 等. 宫颈轻度上皮内瘤变的转归及其与 p16 基因甲基化的关系 [J]. 中国肿瘤, 2009, 18(5): 420–423.]
- [8] Zheng ZF, Cheng F, Li B, et al. Risk factors for cervical cancer in Shanxi Province Yangcheng County [J]. Research on Prevention and Treatment of Tumor, 2004, 31(3): 178–181. [曾转萍, 陈凤, 刘彬, 等. 山西省阳城县宫颈癌危险因素研究 [J]. 肿瘤防治研究, 2004, 31(3): 178–181.]
- [9] Lu ZM, Cheng KN, Guo M, et al. Relationship between the high incidence areas of esophageal cancer detection of HPV and P53 [J]. Chinese Journal of Oncology, 2001, 23(3): 220–223. [陆哲明, 陈克能, 郭梅, 等. 食管癌高发区 HPV 检测及与 P53 的关系 [J]. 中华肿瘤杂志, 2001, 23(3): 220–223.]
- [10] Wang XZ, Liu KR, Yuan FM, et al. An analysis of both high incidence of esophageal and cervical cancer in Yangcheng County, Shanxi province [J]. China Cancer, 2011, 20(4): 259–261. [王新正, 刘宽荣, 元芳梅, 等. 阳城县食管癌和宫颈癌两癌高发发现象分析 [J]. 中国肿瘤, 2011, 20(4): 259–261.]