

天津市2007—2013年宫颈癌发病趋势及流行特征分析

李威 王德征 沈成凤 张颖 江国虹

300011天津市疾病预防控制中心非传染病预防控制所

通信作者:江国虹, Email:jiangguohongtjcdc@126.com

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.05.023

【摘要】 目的 分析天津市宫颈癌发病趋势及流行特征。方法 利用天津市疾病预防控制中心肿瘤发病登记监测系统2007—2013年宫颈癌发病资料结合人口学资料,参照国际疾病分类(ICD-10)编码进行分类,计算宫颈癌发病率和年龄别发病率,并进行趋势分析。结果 2007—2013年天津市宫颈癌新发病例3 362例,平均发病年龄为48.11岁,平均发病率为9.85/10万,标化发病率为6.65/10万。城市地区人群整体发病构成高于农村地区,但发病构成呈逐年下降的趋势($\chi^2=21.92, P=0.001$),而农村地区人群发病呈上升趋势($\chi^2=12.70, P=0.048$),差异有统计学意义。城市地区人群发病率总体保持平稳,年度变化百分比(APC)值为2.7%(95%CI: -9.1%~16.2%),差异无统计学意义($Z=0.564, P=0.597$);农村地区人群发病率则呈上升趋势,APC值为13.4%(95%CI: 3.5%~24.2%),差异有统计学意义($Z=3.549, P=0.016$)。年龄别发病率曲线出现双峰,分别为40~44岁及75~79岁。结论 2007—2013年天津市宫颈癌发病率总体仍保持平稳,发病主要集中在中老年人群,其中农村地区发病率升高的趋势值得关注。

【关键词】 宫颈癌;发病率;发病特征

Incidence trends of cervical cancer in Tianjin, 2007—2013 Li Wei, Wang Dezheng, Shen Chengfeng, Zhang Ying, Jiang Guohong

Tianjin Center for Disease Control and Prevention, Tianjin 300011, China

Corresponding author: Jiang Guohong, Email: jiangguohongtjcdc@126.com

【Abstract】 Objective To investigate the change of incidence and age distribution of cervical cancer in Tianjin from 2007 to 2013. **Methods** The incidence data of cervical cancer and population data were collected from the cancer registry system of Tianjin Center for Disease Control and Prevention and Tianjin Municipal Public Security Bureau, respectively. The crude incidence, and age-standardized incidence of cervical cancer were calculated by using SPSS software. The Join Point Regression Program software was used to detect the trend of cervical cancer incidence. **Results** A total of 3 362 cervical cancer patients were diagnosed during 2007 to 2013. The average age of the patients was 48.11 years. The crude incidence was 9.85/100 000. The annual world standard age specific incidence was 6.65/100 000. The incidence in urban area was higher than that in rural area, but the proportion of the cases in urban area showed a downward trend (trend $\chi^2=21.92, P=0.001$) and the proportion of the cases in rural area showed an upward trend (trend $\chi^2=12.70, P=0.048$). The difference was significant. The incidence was generally stable in urban area, the APC value was 2.7% (95% CI: -9.1%~16.2%), the difference was not significant ($Z=0.564, P=0.597$); The incidence rate in rural area showed an upward trend, APC value was 13.4% (95% CI: 3.5%~24.2%), the difference was significant ($Z=3.549, P=0.016$). The two incidence peaks were in age groups 40–44 years and 75–79 years. **Conclusion** The overall incidence of cervical cancer in Tianjin was still stable during 2007–2013, and the disease mainly occurred in middle-aged and elderly population. More attention should be paid to the increased incidence of cervical cancer in rural area.

【Key words】 Cervical cancer; Incidence; Epidemiological characteristic

宫颈癌是常见的妇科恶性肿瘤之一^[1]。我国宫颈癌新发病例占世界新发病例总数的11.7%^[2]。《2012年中国肿瘤登记年报》显示,2009年我国城市肿瘤登记地区宫颈癌发病率在女性肿瘤中位

居第6位^[3],已由2006年的6.04/10万^[4]增至2009年的7.58/10万^[3]。本研究通过2007—2013年天津市户籍人群宫颈癌发病数据分析其发病趋势。

资料与方法

1. 资料来源:天津市肿瘤发病登记监测系统中2007—2013年天津市户籍人口中所有宫颈癌患者,疾病编码参照国际疾病分类(ICD-10)编码为C53.0、C53.1、C53.8、C53.9,人口资料来源于天津市公安局。

2. 统计学分析:用 Access 2003 软件建立数据库,按照《中国肿瘤登记工作指导手册》推荐方法,采用 SPSS 21.0 软件计算发病率、年龄别发病率、中国人口标化率(中标率)、世界人口标化率(世标率)等指标,中标率的计算采用2000年中国人口构成,世标率的计算采用 Segi's 世界标准人口构成。采用 Joint Regression Program 4.0.0.2 软件计算年度变化百分比(APC)及其95%CI,分析宫颈癌发病趋势。

结 果

1. 一般情况:2007—2013年天津市宫颈癌新发病例3 362例,发病年龄为18~91(48.11±10.68)岁,各年度平均发病年龄呈升高趋势($F=17.48, P=0.000$),城市地区人群($F=16.52, P=0.000$)及农村地区人群($F=4.46, P=0.000$)与整体平均发病年龄趋势一致(图1)。

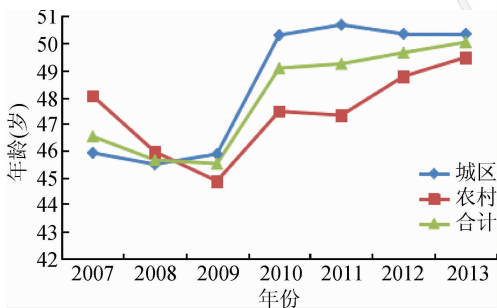


图1 2007—2013年天津市城乡地区人群宫颈癌发病年龄分布

2. 发病年龄构成:2007—2013年宫颈癌患者中15~34岁组占7.91%,35~59岁组占79.51%,≥60岁组占12.58%。7年间15~34岁组构成呈现下降趋势;35~59岁组构成有先升高后下降的趋势,≥60岁组构成呈现上升趋势,但变化差异均无统计学意义(表1)。

3. 年龄别发病率:2007—2013年天津市宫颈癌

的各年龄别发病率相差较大。15~39岁组年龄别发病率随年龄的增长而快速上升;40~44岁组发病率达到高峰,发病率为22.52/10万;45~69岁组年龄别发病率随年龄增长而下降;65~69岁组发病率降至低谷;70岁组后年龄别发病率又随年龄的增长而逐步升高,至75~79岁组达到发病小高峰,80岁组后发病率稍有下降。2007年和2013年发病率高峰出现在45~49岁年龄组(16.98/10万和31.67/10万),其他年份的发病高峰均出现在40~44岁年龄组。随后宫颈癌发病呈现下降趋势,除了2009年和2013年外,其余年份均在75~79岁出现轻微的上升趋势,见图2。

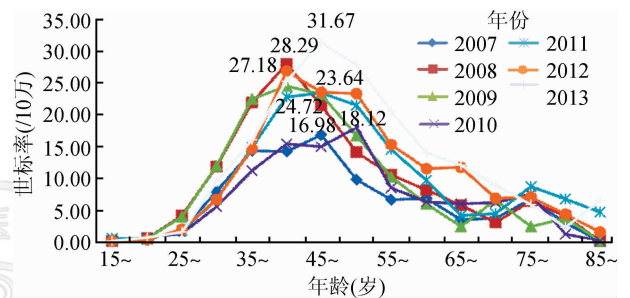


图2 2007—2013年天津市宫颈癌年龄别发病率

4. 发病趋势:2007—2013年天津市宫颈癌发病在城乡中分布情况见表2。城市地区人群整体发病构成高于农村地区,但从分布可以看出,城市地区人群发病构成呈逐年下降的趋势(趋势 $\chi^2=21.92, P=0.001$),而农村地区发病构成则呈现上升趋势(趋势 $\chi^2=12.70, P=0.048$),且变化差异均有统计学意义。2007—2013年天津市宫颈癌的平均发病率为9.85/10万,中标率、世标率分别为7.78/10万、6.65/10万。其中宫颈癌发病世标率最低为2007年(4.66/10万),最高为2013年(8.56/10万),各年份的情况见表3。2007—2013年天津市宫颈癌发病率总体保持平稳,APC值为6.71%(95%CI:-2.9%~17.3%),差异无统计学意义($Z=1.775, P=0.136$)。城市地区宫颈癌发病率总体保持平稳,APC值为2.7%(95%CI:-9.1%~16.2%),差异无统计学意义($Z=0.564, P=0.597$);农村地区的发病率则呈现上升趋势,APC值为13.4%(95%CI:3.5%~24.2%),差异有统计学意义($Z=3.549, P<0.016$),见图3。

表1 2007—2013年天津市宫颈癌年龄构成比变化情况

年龄(岁)	年 份								χ^2 值	P值
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013			
15~	31(9.60)	52(10.53)	54(10.97)	24(6.72)	30(6.01)	31(5.67)	44(6.77)	1.65	0.949	
35~	255(78.95)	397(80.36)	402(81.71)	284(79.55)	405(81.16)	431(78.79)	499(76.77)	4.54	0.604	
≥60	37(11.45)	45(9.11)	36(7.32)	49(13.73)	64(12.83)	85(15.54)	107(16.46)	3.20	0.783	

注:括号外数据是人数,括号内数据是构成比(%)

表2 2007—2013年天津市城乡宫颈癌发病率及构成比

年份	城市		农村	
	构成比(%)	发病率(/10万)	构成比(%)	发病率(/10万)
2007	71.21	6.52	28.79	2.78
2008	65.38	9.26	34.62	5.14
2009	64.23	8.76	35.77	5.29
2010	56.58	5.07	43.42	4.59
2011	56.91	7.07	43.09	6.29
2012	55.76	7.65	44.24	7.13
2013	64.00	10.23	36.00	6.81
合计	61.75	7.84	38.25	5.45
χ^2 值	21.92		12.70	
P值	0.001		0.048	

表3 2007—2013年天津市宫颈癌发病情况

年份	发病例数	发病率(/10万)	中标率(/10万)	世标率(/10万)	截缩率(/10万)	发病累计率(%)	
						0~64岁	0~74岁
2007	323	6.83	5.63	4.66	12.15	0.39	0.43
2008	494	10.32	8.65	7.17	18.65	0.61	0.65
2009	492	10.17	8.59	7.08	18.52	0.60	0.65
2010	357	7.31	5.62	4.85	12.90	0.41	0.47
2011	499	10.13	7.70	6.69	18.55	0.58	0.62
2012	547	11.04	8.35	7.35	19.97	0.62	0.72
2013	650	12.99	9.73	8.56	23.20	0.74	0.84
合计	3 362	9.85	7.78	6.65	17.78	0.57	0.63

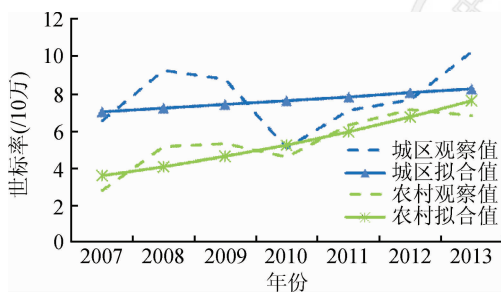


图3 2007—2013年天津市城乡地区宫颈癌发病趋势

讨论

2007—2013年天津市宫颈癌的平均发病率为6.65/10万, 低于2009年我国平均水平(8.98/10万)^[5]。虽然天津市也在重点人群开展过宫颈癌筛查项目, 但2007—2013年发病率未出现下降, 可能主要与不健康的生活方式, 如吸烟率升高、体力活动比例下降有关; 此外, 不安全性行为也会增加高危型人乳头瘤病毒(HPV)感染的风险。

农村地区的发病率呈现增长趋势(APC值为13.4%)非常值得关注。主要原因可能为2009年以来在全市范围内实施了农村地区妇女宫颈癌筛查^[6], 提高了农村地区女性宫颈癌的检出率, 使其发病率呈现升高的趋势。

40~49岁和75~79岁是天津市宫颈癌高发的年龄段, 这与天津市HPV感染率的年龄分布有关, 田立慧和于德亮^[7]的研究显示, 天津市30~40岁女

性HPV检出率最高, 而感染后需要经10~20年才能转变为宫颈癌。这也是宫颈癌高发的年龄较HPV感染高发年龄推后10年的主要原因。

本研究存在局限性。在2007—2013年未对肿瘤发病登记数据进行漏报调查, 不能完全确定发病数量的增多与登记数据的质量提高、漏报率减少是否有关。但是2010—2012年天津市肿瘤发病及死亡数据已纳入2015年国家肿瘤登记年报, 2008—2012年肿瘤死亡/发病比(M/I)为0.58, 病理诊断所占百分比为63.49%, 诊断不明比例为0。提示数据质量较好。

综上所述, 天津市宫颈癌发病率未出现下降趋势, 宫颈癌仍严重危害着女性的健康, 疾病预防控制机构应针对重点人群开展健康教育、早期筛查等预防的宫颈癌和恶变^[8-9]。根据分析结果, 尤其需要关注农村地区宫颈癌的流行趋势, 应对农村地区女性持续开展宫颈癌筛查, 同时应将全市范围的宫颈癌筛查年龄提至35岁以前。

利益冲突 无

参考文献

- Arbyn M, Castellsagué X, de Sanjosé S, et al. Worldwide burden of cervical cancer in 2008 [J]. *Ann Oncol*, 2011, 22 (12): 2675-2686. DOI: 10.1093/annonc/mdr015.
- World Health Organization. Globocan 2012: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012 [EB/OL]. (2015-02-02) [2015-08-24]. http://globocan.iarc.fr/Pages/factsheets_cancer.aspx?cancer=cervix.
- 赫捷, 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.
- Hao J, Chen WQ. 2012 Chinese cancer registry annual report [M]. Beijing: Military Medical Science Press, 2012.
- 赵平, 陈万青. 2009中国肿瘤登记年报[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2010.
- Zhao P, Chen WQ. 2009 Chinese cancer registry annual report [M]. Beijing: Military Medical Science Press, 2010.
- 乔友林, 赵宇倩. 宫颈癌的流行病学现状和预防[J]. *中华妇幼临床医学杂志: 电子版*, 2015, 11(2): 1-6. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1673-5250.2015.02.001.
- Qiao YL, Zhao YQ. Epidemiology and prevention of cervical cancer [J]. *Chin J Obstet Gynecol Pegiatr: Electron Ed*, 2015, 11(2): 1-6. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1673-5250.2015.02.001.
- 天津市人民政府. 批转市卫生局拟定的天津市妇女儿童健康行动计划(2008—2012年)的通知[J]. *天津市人民政府公报*, 2008(12): 2-4.
- Tianjin Municipal People's Government. Notice about the planning for women's and children's health in Tianjin formulated by Tianjin public health bureau [J]. *Tianjin Municipal People's Government Bulletin*, 2008(12): 2-4.
- 田立慧, 于德亮. 2009—2011年天津渤海地区妇女HPV普查结果分析[J]. *中国妇幼保健*, 2013, 28(1): 53-54.
- Tian LH, Yu DL. Analysis about general survey of HPV in women from 2009 to 2011 in Bohai area, Tianjin [J]. *Matern Child Health Care Chin*, 2013, 28(1): 53-54.
- Brabin L, Roberts SA, Farzaneh F, et al. Future acceptance of adolescent human papillomavirus vaccination: a survey of parental attitudes [J]. *Vaccine*, 2006, 24(16): 3087-3094. DOI: 10.1016/j.vaccine.2006.01.048.
- Levi F, La Vecchia C, Randimbison L, et al. Incidence, mortality and survival from invasive cervical cancer in Vaud, Switzerland, 1974-1991 [J]. *Ann Oncol*, 1994, 5(8): 747-752.

(收稿日期: 2015-11-17)

(本文编辑: 万玉立)