

上海市女性居民宫颈癌筛查知识和行为现状调查

彭鹏^{1a}, 鲍萍萍^{1a}, 王春芳^{1b}, 徐继英^{1c}, 姚海宏^{1c}, 严青华^{1c}, 郑莹^{1a}, 李新建^{1d}, 仲伟鉴¹

摘要: [目的] 了解上海市女性居民对宫颈癌筛查的知识和行为现状, 为有针对性地开展健康教育和早期筛查工作提供科学依据。[方法] 于 2010 年 8—9 月, 对上海市 7 909 例 15 岁及以上女性居民的宫颈癌筛查知识和相关检查参与情况进行分析。[结果] 对宫颈癌异常体征(7 908 例)和宫颈细胞定期涂片筛查知识(7 907 例)的知晓率: 15 岁及以上女性居民分别为 54.29% 和 34.88%; 居住于中心城区者知晓率较高(分别为 59.49% 和 39.41%); 18~44 岁年龄组的知晓率较高(分别为 62.04% 和 40.30%); 大专及以上者的知晓率较高(分别为 70.29% 和 49.33%)。18 岁及以上的调查对象(6 973 例)接受宫颈脱落细胞检查的比例为 32.37%, 不同年龄和文化程度者的差异均有统计学意义($P < 0.001$), 其中 18~44 岁和未接受正规学校教育的女性受检比例较低(分别为 26.96% 和 20.69%)。在曾经做过宫颈脱落细胞检查的 2 223 例女性居民中, 最近一次检查距调查时的时间间隔中位数为 2.00 年。[结论] 上海市女性居民对宫颈癌筛查的认知度较高, 但参加相关筛查的比例相对较低。应加强该人群宫颈癌筛查知识的健康教育和行为指导, 以提高其宫颈癌筛查的参与率及主动防癌健康检查的比例。

关键词: 宫颈癌; 宫颈脱落细胞检查; 筛查; 知识; 行为

Knowledge and Behavior of Female Residents in Shanghai Regarding Cervical Cancer Screening PENG Peng^{1a}, BAO Ping-ping^{1a}, WANG Chun-fang^{1b}, XU Ji-ying^{1c}, YAO Hai-hong^{1c}, YAN Qing-hua^{1c}, ZHENG Ying^{1a}, LI Xin-jian^{1d}, ZHONG Wei-jian¹ (a.Cancer Control and Prevention Department b.Health Statistics Department c.Behavioral Health Department d.Cardiovascular Disease Control and Prevention Department, Shanghai Municipal Center for Disease Control and Prevention, Shanghai 200336, China). Address correspondence to LI Xin-jian, E-mail: xjli@scdc.sh.cn • The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

Abstract: [Objective] To investigate the knowledge and behavior concerning early screening for cervical cancer among female residents in Shanghai. [Methods] A cross-sectional survey was conducted among 7 909 female residents (≥ 15 years old) in August–September 2010 in Shanghai to collect information about the awareness of and participation in the early detection of cervical cancer. [Results] The awareness rates of abnormal signs of cervical cancer (7 908 female residents) and cervical smear test (7 907 female residents) were 54.29% and 34.88% respectively, and the urban residents (59.49% and 39.41%), 18-44 age group (62.04% and 40.30%), and subjects having college and above education (70.29% and 49.33%) reported higher rates. The percentage of ever receiving cervical smear tests was 32.37% of the 6 973 residents aged above 18 years, and varied among age groups and education levels ($P < 0.001$), with the lowest percentage in the 18-44 age group (26.96%) and the illiterate group (20.69%). Among the 2 223 female residents who had ever got cervical smear tests, the median time interval from last test to the day of survey was 2.00 years. [Conclusion] The female residents in Shanghai generally have a high awareness but a low receiving rate of early detection of cervical cancer. The findings indicate health education and behavior intervention on cervical cancer prevention and control should be a focus in this population to encourage their participation and initiative.

Key Words: cervical cancer; cervical smear test; screening; knowledge; behavior

宫颈癌是女性最常见的恶性肿瘤之一, 根据世界卫生组织(WHO)国际癌症研究中心(IARC)发

布的 2008 年世界癌症发病与死亡报告(GLOBOCAN 2008)^[1]估计, 宫颈癌是全球女性第三大常见癌症。WHO 在《国家癌症控制纲要》中指出, 通过对人群定期健康检查和筛查, 个人经常性的自我健康检查以及一些癌前病变患者的长期随访, 可以实现癌症的早期发现, 能降低癌症诊断时的期别, 从而降低死亡率^[2-3]。宫颈癌是 WHO 和美国癌症学会(ACS)推荐的适宜早期筛查的癌症之一^[4]。调查显示, 我国部

DOI: 10.13213/j.cnki.jeom.2014.0078

[基金项目] 上海市公共卫生重点学科卫生经济学(编号: 12GWZX0601)

[作者简介] 彭鹏(1980—), 男, 学士, 主管医师; 研究方向: 肿瘤防治;

E-mail: ppeng@scdc.sh.cn

[通信作者] 李新建, E-mail: xjli@scdc.sh.cn

[作者单位] 1. 上海市疾病预防控制中心 a. 肿瘤防治科 b. 生命统计科 c. 行为健康科 d. 心脑血管疾病防治科, 上海 200336

分欠发达地区女性居民对于宫颈癌筛查知识的知晓率较低^[5]。对公众进行有效的宫颈癌筛查知识的健康教育和行为指导,可提高公众对宫颈癌早期筛查知识的知晓程度及参与的依从性。本研究拟对上海市女性居民进行宫颈癌相关筛查知识和行为的调查,并分析居民宫颈癌筛查的人群受检比例以及最近一次接受检查距本调查的间隔时间,以了解上海市女性居民对宫颈癌早期筛查知识的知晓程度及参与情况,为制定相应的健康干预策略和开展适宜的宫颈癌筛查工作提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象

调查对象来自 2010 年上海市慢性病及其危险因素调查项目^[6]的人群。即在上海市 18 个区(县)设立 76 个监测点,每个监测点按照居民户数并利用按规模大小成比例的概率抽样法(PPS)抽取 4 个乡镇(街道);抽中的乡镇(街道)中,再按照家庭户数用 PPS 法随机抽取 4 个行政村(居委会);对抽中的行政村(居委会)按照地理位置划分为几个户数大致相同的片区,每个片区内户数约为 100 户,采用简单随机抽样法抽取其中 1 个片区;片区中再用简单随机抽样法选取 52 户居民作为调查户;使用 KISH 表法每户抽取 1 名 15 岁及以上的居民作为调查对象^[6]。此次共调查 15 808 户中的 15 808 名常住居民,实际回收调查问卷 15 732 份,剔除不合格问卷,最后得到有效问卷 15 663 份。本研究仅分析其中 7 909 例女性居民的有关宫颈癌筛查知识和行为的现状。

1.2 调查方法

于 2010 年 8—9 月,由经培训并且考试合格的调查员入户进行一对一对面问卷调查。采用中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心“中国慢性病及其危险因素监测 2010 个人调查表”进行问卷调查。

问卷内容包括 3 部分^[6]:(1)一般情况。包括年龄、居住地、文化程度、职业等,调查对象为 15 岁及以上的女性居民共 7 909 例。(2)宫颈癌筛查相关知识的知晓情况。包括宫颈癌异常体征(阴道不规则流血或分泌物增多)和宫颈细胞定期涂片检查两项筛查知识,调查对象为 15 岁及以上的女性居民共 7 909 例。(3)宫颈癌筛查的参与情况。包括宫颈脱落细胞检查的受检情况,最近一次宫颈脱落细胞检查的时间等;

其中受检情况的调查对象为 18 岁及以上的女性居民共 6 973 例,检查时间的调查对象为曾接受宫颈脱落细胞检查的 18 岁及以上女性居民共 2 223 例。

年龄分组参照危险因素监测报告^[6]中采用的 WHO 提出的年龄划分法,分为 5 个年龄组,15~17 岁、18~44 岁、45~59 岁、60~74 岁、 ≥ 75 岁,分别对应为未成年人、青年、中年、老年前期和老年。同时鉴于子宫颈癌筛查起始年龄为 18 岁及以上,在分析居民曾接受子宫颈癌筛查相关检查等筛检行为时仅包括 18 岁及以上被调查人员。文盲、半文盲指未接受正规学校教育,从未上过学,或不能阅读通俗书报,不能写便条的人以及小学未毕业者。中心城区包括黄浦区、徐汇区、长宁区、静安区、普陀区、闸北区、虹口区和杨浦区;非中心城区包括闵行区、宝山区、嘉定区、浦东新区、松江区、奉贤区、青浦区、金山区和崇明县。

1.3 质量控制

由市、区(县)疾病预防控制中心成立专门的两级质控队伍,制定统一的质控方案,对现场调查和信息录入等环节进行严格质控。

1.4 统计学分析

用 EpiData 3.1 建立数据库并录入。监测结果采用复杂抽样加权调查方法调整。加权调整包括基础抽样权重和事后分层权重两部分。基础抽样权重考虑乡镇、居委、片区、家庭户和家庭成员的权重;事后分层权重根据国家统计局公布的 2010 年上海常住人口资料,按照年龄、性别、地域分成 60 个亚组计算。个体最终权重为抽样权重和事后分层权重的乘积。统计分析采用 SAS 9.0 进行,不同人群间相应指标比例分布的比较采用基于抽样设计校正的 Rao-Scott χ^2 检验,采用非参数检验分析不同人群最近一次检查距本次调查的平均时间间隔。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 基本情况

本研究纳入分析的 7 909 例女性居民中,居住在中城区者 3 843 人(占 48.6%),非中心城区 4 066 人(占 51.4%);15~17 岁、18~44 岁、45~59 岁、60~74 岁、 ≥ 75 岁年龄组女性居民分别占调查总样本的 1.09%、27.81%、33.57%、22.55% 和 14.98%。

2.2 宫颈癌筛查知识的知晓情况

女性居民对宫颈癌异常体征和宫颈细胞定期涂片检查的回答人数分别为 7 908 人和 7 907 人,两者的

知晓率分别为 54.29% (95%CI: 51.05%~57.48%) 和 34.88% (95%CI: 31.52%~38.39%)。宫颈癌异常体征方面的知晓率, 中心城区居民高于非中心城区居民 ($\chi^2=65.03$, $P=0.006$); 不同年龄组间 ($\chi^2=516.12$, $P<0.001$) 和不同文化程度者 ($\chi^2=520.31$, $P<0.001$)

的知晓程度不同。宫颈细胞定期涂片检查方面的知晓率, 中心城区居民高于非中心城区居民 ($\chi^2=53.77$, $P=0.02$); 不同年龄组间 ($\chi^2=362.89$, $P<0.001$) 和不同文化程度者 ($\chi^2=514.20$, $P<0.001$) 的知晓程度不同 (表 1)。

表 1 15 岁及以上女性居民宫颈癌筛查相关知识知晓情况

Table 1 The awareness rates of knowledge on cervical cancer screening in female residents aged ≥ 15 years

项目 Items		宫颈异常体征 (Abnormal sign of cervical cancer)			宫颈细胞定期涂片检查 (Cervical smears test)		
		总人数 Total no. of subjects	知晓人数 No. of aware residents	知晓率 (%) Awareness rate	总人数 Total no. of subjects	知晓人数 No. of aware residents	知晓率 (%) Awareness rate
城区 Area	中心城区 (Urban)	3 842	2 251	59.49 [*]	3 842	1 504	39.41 [*]
	非中心城区 (Suburban)	4 066	1 863	50.37	4 065	1 154	31.47
年龄 (岁) Age (Years)	15~	86	15	18.48 [*]	86	4	3.89 [*]
	18~	2 199	1 408	62.04	2 198	939	40.30
	45~	2 655	1 559	59.18	2 655	1 037	39.74
	60~	1 783	866	50.65	1 783	533	31.41
	75~	1 185	266	22.72	1 185	145	11.41
文化程度 Education	文盲、半文盲 (Illiteracy)	1 648	333	23.60 [*]	1 648	148	10.87 [*]
	小学 (Primary school)	747	287	39.38	747	143	19.78
	初中 (Junior high school)	2 228	1 256	54.26	2 228	825	34.29
	高中或中专 (Senior high school/vocational school)	1 969	1 301	62.25	1 968	880	41.38
	大专及大专以上 (College or above)	1 316	937	70.29	1 316	662	49.33
合计 (Total)		7 908	4 114	54.29	7 907	2 658	34.88

[注] 不同组别的知晓率比较, 采用 Rao-Scott χ^2 检验, *: $P<0.05$ 。

[Note] Rao-Scott χ^2 test is used to compare the awareness rates in different groups, *: $P<0.05$.

2.3 宫颈癌筛查的参与情况

18 岁及以上女性曾经做过宫颈脱落细胞检查的比例为 32.37% (95%CI: 30.03%~34.79%)。中心城区与非中心城区女性居民受检比例分别为 30.56% 和 33.72%, 差异无统计学意义 ($\chi^2=7.78$, $P=0.17$)。各年龄组间受检比例差异具有统计学意义 ($\chi^2=238.79$, $P<0.001$)。不同文化程度者宫颈脱落细胞检查比例差异有统计学意义 ($\chi^2=110.46$, $P<0.001$)。未接受正规学校教育的女性检查比例最低 (20.69%) (表 2)。

表 2 女性居民宫颈脱落细胞检查的参与情况

Table 2 The participation rates of cervical smear tests in female residents

	项目 Items	总人数 Total no. of subjects	受检人数 <i>n</i>	受检率(%) Rates
城区 Area	中心城区 Urban	3 431	1 058	30.56
	非中心城区 Suburban	3 542	1 165	33.72
年龄(岁) Age(Years)	18~	2 062	648	26.96*
	45~	2 447	1 022	41.77
	60~	1 555	461	30.8
	75~	909	92	10.95

续表 2

	项目 Items	总人数 Total no. of subjects	受检人数 <i>n</i>	受检率(%) Rates
文化程度 Education	文盲、半文盲 Illiteracy	1 294	225	20.69*
	小学 Primary school	638	142	24.18
	初中 Junior high school	2 004	754	37.35
	高中或中专 Senior high school/ vocational school	1 790	694	36.06
	大专及大专以上 College or above	1 247	408	29.96
	合计(Total)	6 973	2 223	32.37

[注] 不同组别的受检率比较, 采用 Rao-Scott χ^2 检验, *: $P<0.05$ 。

[Note] Rao-Scott χ^2 test is used to compare the participation rates in different groups, *: $P<0.05$ 。

2.4 最近一次宫颈癌筛查与本调查的时间间隔

在曾经做过宫颈脱落细胞检查的女性居民中, 最近一次检查距本调查的中位时间间隔为 2.00 年, 中心城区女性居民为 1.78 年, 非中心城区居民为 3.00 年, 差异有统计学意义 ($\chi^2=10.28$, $P<0.05$)。不同文化程度

度女性($\chi^2=17.78, P<0.05$)与不同职业女性($\chi^2=16.03, P<0.05$)间差异均有统计学意义。不同年龄组女性($\chi^2=1.32, P>0.05$)居民最近一次检查距本调查时的中位间隔时间差异无统计学意义(表3)。

表3 女性居民最近一次宫颈脱落细胞检查距本调查的中位时间间隔
Table 3 The time intervals from last cervical smear test to the date of survey in female residents

项目 Items		中心城区 (Urban)		非中心城区 (Suburban)		合计 (Total)	
		人数	时间 (年)	人数	时间 (年)	人数	时间 (年)
		<i>n</i>	Time(Years)	<i>n</i>	Time(Years)	<i>n</i>	Time(Years)
年龄 (岁) Age(Years)	18~	237	1.00	411	3.00	648	2.00
	45~	505	2.00	517	3.00	1022	2.08
	60~	250	2.00	211	2.36	461	2.00
	75~	66	1.95	26	2.00	92	2.00
文化程度 Education	文盲、半文盲 (Illiteracy)	41	3.94	184	4.00	225	4.00*
	小学 (Primary school)	26	3.00	116	3.03	142	3.00
	初中 (Junior high school)	311	1.25	443	2.00	754	2.00
	高中或中专 (Senior high school/vocational school)	431	2.00	263	3.00	694	2.28
	大专及大专以上 (College or above)	249	1.00	159	3.00	408	2.00
职业 Occupation	行政干部 (Cadre)	32	2.27	28	5.93	60	4.58*
	办事人员 (Clerical staff)	100	2.93	84	4.57	184	3.00
	技术人员 (Technical staff)	108	0.77	121	3.00	229	2.00
	离退休人员 (Retirees)	572	1.67	275	2.00	847	2.00
	生产运输 (Production and transport)	29	2.00	119	2.00	148	2.00
	商业服务业 (Business)	83	1.00	119	3.17	202	2.00
	未就业 (No job)	37	1.51	51	2.00	88	2.00
	其他 (Other)	97	2.00	368	3.11	465	2.39
合计 (Total)		1058	1.78	1165	3.00*	2223	2.00

[注]采用 Kruskal-Wallis 非参考检验, *: $P<0.05$ 。
[Note]Kruskal-Wallis test is used to compare the time intervals in differnet group, *: $P<0.05$.

3 讨论

如何在早期诊断宫颈癌及癌前病变,做到恶性肿瘤的早期发现、早期诊断和早期治疗,仍是一项世界性的课题^[7]。近年来,发达国家的宫颈癌发病率及死亡率明显下降,很大程度上归因于大多数发达国家具备丰富的筛查资源,使得以子宫颈细胞学检查为基础的宫颈癌筛查能够顺利开展并推广,这些都为早期发现宫颈病变提供了有利条件。虽然宫颈癌筛查模式不断革新,新的筛查方案已逐步形成并加以推广,在许多发达国家和地区,宫颈癌的发病率大幅下降^[8-10]。宫颈脱落细胞检查仍然是适用于大规模人群筛查并已证实可减少发病率和死亡率的筛查方法^[4]。

本次调查结果显示,与我国其他欠发达地区相比^[5],上海市15岁及以上女性居民对于宫颈癌筛查知识的知晓率较高,对宫颈癌异常体征和宫颈细胞定期涂片检查这两项的知晓率分别达54.29%和34.88%。可能与近年来上海市开展的相关健康教育和筛查项目等有关,如,中央转移支付“癌症早诊早治项目——乳腺癌、宫颈癌筛查项目”,国家重大公共卫生服务项目“农村妇女两癌检查项目”,“上海市退休妇女和困难妇女‘两病筛查’项目”等的实施,在提高

居民对宫颈癌筛查相关知识的认识中起了重要作用。本次调查显示,中心城区的女性居民对宫颈癌症筛查知识的知晓率较非中心城区高,18~44岁女性居民的知晓率较高,学历较高者的知晓率较高。提示应针对不同年龄和教育程度女性居民开展不同形式的健康教育,尤其是加强学历较低女性的知识宣教。

虽然人类乳头瘤病毒(HPV)预防性疫苗的应用初见成效,但以宫颈涂片为主的早期筛查诊治仍然是我国预防宫颈癌的首要方法。本次调查显示,18岁及以上的女性居民曾经做过宫颈脱落细胞涂片检查的比例为32.37%;45~59岁者的受检比例最高(为41.77%),18~44岁者的受检比例较低(26.96%);未接受正规学校教育者的受检比例最低(为20.69%)。我国女性宫颈癌发病通常在35岁以后,高峰年龄在45~49岁之间^[11]。但近年发现,小于30岁的宫颈癌患者并非罕见,宫颈癌发病年龄有逐步年轻化趋势^[12]。2012年ACS发布了新版的宫颈癌早期检测和预防筛查指南^[13],该指南指出所有女性均应在21岁即开始进行宫颈癌筛查;21~29岁的女性应每3年进行一次宫颈涂片检查,若结果异常则需要进行HPV检查,若结果正常则可免检;30~65岁的女性应每5年进行一

次宫颈涂片检查和 HPV 检查,或每 3 年单独进行一次宫颈涂片检查;超过 65 岁且定期筛查结果都正常的女性,不必再进行宫颈癌筛查,被诊断为宫颈癌前病变的女性应继续进行筛查;子宫和宫颈已摘除且无宫颈癌或宫颈癌前病变史的女性,不必再进行筛查;宫颈癌高危女性应更频繁地进行筛查,高危女性包括艾滋病感染、器官移植或服用乙烯雌酚者。尽管宫颈癌发病年龄呈年轻化,本调查显示年轻女性居民对早期筛查知识的知晓率较高,而参与早期筛查的积极性却较低,与 ACS 的筛查指南建议差距较大。分析原因,可能是由于年轻女性居民文化程度普遍较高,对多途径健康信息的接受能力较强,从而知晓率较高;从知识到行为改变的影响,需要一定的时间才能观察到;目前上海市主要为中老年女性提供免费的宫颈癌早期筛查项目,这部分人群依从性较高,从而导致现阶段中老年女性的受检率较高。这提示在社区中推广妇女宫颈癌筛查项目仍有较大空间,如何进一步提高早期筛查的参与率,尤其是年轻女性的参与率也是今后宫颈癌筛查工作的重点和难点。

本调查显示,在曾经做过宫颈脱落细胞检查的女性居民中,最近一次检查距本调查的中位时间间隔为 2 年,主要是由于近年上海市开展的宫颈癌筛查项目多为 2 年一个周期,本调查显示的时间周期与 ACS 的筛查指南建议的时间间隔差距不大。但是,基于西方女性的宫颈癌筛查策略是否适合中国女性还需进一步科学的论证。筛查手段、初筛年龄和筛查频率等多个问题需要研究证据,应积累循证证据,确定适合我国人群的宫颈癌筛查策略。

综上所述,应开展宫颈癌筛查知识的健康教育和行为指导,加强公众对癌症早期信号及早期筛查的重要性的知晓程度,有意识地通过积极参与早期筛查及时发现早期癌症;同时改善医疗卫生资源可及性,加强检查设施的可利用性,从而提高居民参与早期筛查的比例。同时,还应进一步开展宫颈癌筛查项目的实施和科学评估,建立和推广宫颈癌早期筛查技术,针对不同特征的人群提供不同的宫颈癌筛查项目指南,确定宫颈癌筛查的优先干预措施,从而提高宫颈癌早期发现、早期诊断、早期治疗的比例。

(志谢:本调查过程中得到上海市平和双语学校兰悦菡同学的积极参与和支持,在此表示感谢!)

·作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参考文献:

- [1] IARC. GLOBOCAN 2008: Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2008[EB/OL].[2013-06-25]. <http://globocan.iarc.fr/>.
- [2] WHO. 国家癌症控制纲要[M].雷通海,汪祥辉,雷涛,等译.杭州:浙江科学技术出版社,1998:66-79.
- [3] World Health Organization. Early detection of cancer[EB/OL].[2013-06-25]. <http://www.who.int/cancer/detection/en>.
- [4] Centers for Disease Control and Prevention. Cancer screening tests[EB/OL].(2013-05-08)[2013-06-25]. <http://www.cdc.gov/cancer/depc/prevention/screening.htm>.
- [5] 蔡静,阿依古丽·司马义,古扎丽努尔·阿不力孜,等.和田维吾尔族妇女宫颈癌知晓情况调查[J].中国公共卫生,2013,29(2):297-298.
- [6] 上海市疾病预防控制中心.2010上海市慢性病及其危险因素监测报告[M].上海:上海科学普及出版社,2012:1-8.
- [7] 李隆玉,乔志强,张敏芳,等.多种检测方法在子宫颈癌及癌前病变筛查中的应用评估[J].中华流行病学杂志,2007,28(10):964-967.
- [8] DAVIES P, ARBYN M, DILLNER J, et al. A report on the current status of European research on the use of human papillomavirus testing for primary cervical cancer screening[J]. Int J Cancer, 2006, 118(4):791-796.
- [9] ABDEL-HADY ES, EMAM M, AL-GOHARY A, et al. Screening for cervical carcinoma using visual inspection with acetic acid[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2006, 93(2):118-122.
- [10] SANKARANARAYANAN R, BASU P, WESLEY RS, et al. Accuracy of visual screening for cervical neoplasia: Results from an IARC multicentre study in India and Africa[J]. Int J Cancer, 2004, 110(6):907-913.
- [11] 董志伟.中国癌症研究进展第7卷 中国主要癌症的筛查及早诊早治[M].北京:北京大学医学出版社,2004.
- [12] 李会文,张爽.宫颈癌年轻化发病相关因素研究进展[J].医学理论与实践,2008,21(3):280-283.
- [13] SASLOW D, SOLOMON D, LAWSON HW, et al. American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology screening guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer[J]. CA Cancer J Clin, 2012, 62(3):147-172.

(收稿日期:2013-08-30)

(英文编辑:汪源;编辑:洪琪;校对:丁瑾瑜)