

DOI: 10.19538/j.fk2018040117

2017年美国阴道镜和子宫颈病理学会 阴道镜检查标准解读

陈 飞,李 舒,胡惠英,杨 洁,史精华,周颖娜,沈 铿,郎景和

关键词:子宫颈癌;筛查;阴道镜;活检;解读

Keywords: cervical cancer; screening; colposcopy; biopsy; interpretation

中图分类号: R737.3 文献标志码: C

美国宫颈癌筛查指南迄今为止已经发布和更新了若干版本,一直致力于完善和有效地实施宫颈癌筛查及相应病变的治疗和管理。阴道镜的应用是宫颈癌预防的一个里程碑。

在过去的50年中,阴道镜结合宫颈癌筛查和治疗癌前病变,在降低宫颈癌的发病率和死亡率方面发挥了关键作用。尽管阴道镜在宫颈癌预防中起着核心作用,但其准确性和可重复性受到一定限制。美国阴道镜和子宫颈病理学会(The American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, ASCCP)专家组认为导致这些限制的主要因素包括:(1)缺乏标准化阴道镜术语。(2)缺乏对阴道镜实践和步骤的指南建议。(3)缺乏质量保证措施^[1]。有鉴于此,自2015年1月起,ASCCP与美国国家癌症研究所(NCI)在阴道镜术语、基于风险的阴道镜检查以及阴道镜检查程序这3个领域制定了美国阴道镜检查标准。几经讨论修改,于2017年4月,在佛罗里达州奥兰多举行的第16届国际宫颈病理与阴道镜联盟(the International Federation for Cervical Pathology and Colposcopy, IFCPC)大会上进行了全体讨论,经过最后修订,于2017年9月28日发布阴道镜检查标准。该标准除了1篇导文外,另有5篇文献从阴道镜术语、基于风险的阴道镜检查等方面做出详实的分析和阐述,篇幅颇长。具体内容经分类后解读介绍如下。

1 阴道镜检查的作用及利弊

1.1 阴道镜的作用 阴道镜检查是通过阴道镜这个特定仪器,实时可视化评估宫颈,尤其是宫颈转化区(transformation zone, TZ),以发现宫颈上皮内瘤变(cervical intraepithelial neoplasia, CIN)或鳞状上皮内病变(SIL)和浸润癌。当然,阴道镜还可用于其他情况,如对阴道外阴评估,用作高分辨率肛门镜,以及性侵受害者的检查等。阴道镜检查实践包括从宫颈视觉评估到活检采样的完整阴道镜操作。由于阴道镜印象的主观性和不精确性,必须对所有潜在病变进行活检,以明确最严重病变的组织病理学诊断。阴道镜应被视为一种风险评估工具,用于指导随后的活检、治疗或随访的管理^[2]。

阴道镜检查的主要指征在于评估下列具有宫颈肿瘤高风险妇女:(1)异常或不确定的宫颈癌筛查结果。(2)可能提示宫颈癌的症状或体征,包括盆腔检查时发现任何可疑的宫颈异常,异常生殖道出血,或原因不明的宫颈阴道分泌物。(3)既往治疗或未治疗的异常肛门生殖道细胞学或病理学。

1.2 阴道镜检查的益处 自20世纪70年代阴道镜检查引入美国以来,其一直是评估异常宫颈细胞学的标准检查方法。在此之前,基本上所有宫颈细胞学异常的女性都接受了宫颈锥切或子宫切除术作为诊断和治疗的手段。阴道镜可同时定位获取活组织检查,为诊断宫颈病变提供了准确方法。此外还可以排除癌前病变,从而避免了不必要的锥切风险和手术并发症。这使接受手术切

作者单位:中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院妇产科,北京 100730

通讯作者:郎景和,电子信箱:langjh@hotmail.com

除患者的数量大幅减少,并将手术指征限制在已经确诊宫颈癌前病变或具有隐匿性浸润癌高风险的患者^[2]。

有效治疗宫颈癌前病变,需要阴道镜评估TZ,特别是病变的范围和识别鳞柱交界(SCJ)的可见性。最合适治疗方式的选择取决于子宫颈病变的特征、病变有无侵犯宫颈管内或向外累及阴道、SCJ的可见性和最显著异常的严重程度。目前ASCCP指南对于宫颈细胞学高级别病变的初始管理允许在初始阴道镜检查时,如果评估确认为高级别病变,可以立即进行诊断性切除手术^[3]。这种“即查即治”(see-and-treat)的切除方法有可能提高患者依从性、减低失访率和避免对隐匿性癌进行消融治疗。

阴道镜检查在减少低级别病变过度治疗中同样有着重要的作用。这一点对那些宫颈异常细胞学发生率高,而宫颈上皮内瘤变自然消退率也高的年轻女性,特别是CIN2患者尤为重要。目前的指南允许经过阴道镜评估后,对低级别病变和一些经过选择的高级别病变的年轻女性进行观察。

总之,阴道镜检查是对异常宫颈癌筛查结果初始评估的重要一步。它可评估宫颈癌前病变的风险。当明确为癌前病变时,阴道镜可提供个体化治疗方法所需的信息:病变大小、特征、位置和严重程度。依据阴道镜提供的病变程度和TZ大小实施切除手术,阴道镜对于用“即查即治”方法管理高级别宫颈细胞学异常的患者至关重要。阴道镜也可用于患者的随访。

1.3 阴道镜检查的潜在危害 通常阴道镜检查后大出血和感染等的风险很低。阴道镜检查过程中,患者因长时间窥视检查、应用醋酸以及活检取材疼痛或痉挛而感到不适。疼痛和不适一般只会出现在阴道镜检查过程中,而痉挛偶尔会持续24 h。这可能使一些女性因畏惧而不愿再接受宫颈癌筛查,还有一小部分会对性生活有负面影响。目前尚不清楚这些负面影响是来自异常筛查结果还是阴道镜检查所致^[2]。

异常宫颈癌筛查结果和阴道镜检查都可能引起患者焦虑不安。大多数妇女在得知异常筛查结果和预约等待阴道镜检查的期间会感到担心和焦虑。阴道镜检查后,女性关于阴道镜检查本身担心减少,更多担心HPV感染或是否患宫颈癌。有些研究表明患者教育这一干预手段有助于消除恐

惧和焦虑。

非专业的医生开展阴道镜检查有潜在危害。阴道镜检查需要经过充分的训练和有经验者才能胜任。阴道镜检查的假阴性率(遗漏高级别病变或浸润癌的比例)为13%~69%,取决于阴道镜医生的专业知识和活检的数目。不能准确识别TZ可导致漏诊恶性病变。近年来,细胞学正常而持续HPV感染的妇女被建议转诊阴道镜,但她们可能只有非常小的病变,难以识别。由于这些阴道镜转诊适应证的变化,个体化阴道镜检查更加重要,增加了对熟练阴道镜医师的需求。

总之,与阴道镜检查相关的操作风险和长期并发症率非常低。有经验的阴道镜医师可使假阴性风险最小化。

2 ASCCP 阴道镜术语

2.1 阴道镜检查术语

2.1.1 总体评估 阴道镜检查对宫颈的总体评估根据IFCPC术语修改,包括对宫颈整体和SCJ的可见性评估,即分别使用“完全可见”和“不完全可见”的术语^[2]。

2.1.2 醋酸白改变 醋酸白改变是阴道镜检查的主要特征,在阴道镜诊断宫颈病变中具有较好的一致性和可重复性^[2],当出现醋酸白改变即有活检的指征。当筛查结果是高风险的高级别鳞状上皮内病变(HSIL)、不能明确意义的非典型鳞状细胞不能除外高级别病变(ASC-H)、不能明确意义的非典型腺细胞(AGC)、人乳头瘤病毒(HPV)16或18阳性,或阴道镜检查宫颈呈轻度或半透明的醋酸白改变(即在视觉上考虑为鳞状上皮化生或低度病变)时,即应进行活检。因此,醋酸白改变是阴道镜检查的核心发现,应作为单独的类别报告。

2.1.3 正常和异常的阴道镜检查结果 关于异常阴道镜发现,ASCCP使用的术语为“低级别”和“高级别”病变^[2],相当于IFCPC术语“1级”即轻度病变和“2级”即较重病变,这使得术语更为精简,用于整体阴道镜检查或临床印象,从而和诊断SIL的细胞学和组织学报告的术语相对应。在异常阴道镜检查的范畴内,醋酸白改变、血管变化、病变位置以及病变大小,是HSIL最具预测性的特征。术语“病变”不仅包括独立的醋酸白区域,还包括诸如糜烂或外生性变化等非醋酸白改变的异常区域。Reid评分和Swede评分等系统预测高级别病变并

不优于主观评估。

2.1.4 标准化ASCCP术语的最终类别包括其他发现和阴道镜印象 因为阴道镜检查中发现多处病变并不罕见,阴道镜总体印象应为最高级病变^[2]。美国标准化阴道镜实践的描述性术语见表1^[2]。2011年IFCPC术语被用作ASCCP术语推荐的模板,二者的区别见表2^[4]。

2.2 切除类型 推荐使用标准宫颈阴道部宫颈环形电切术(LEEP)和“顶帽”LEEP二种切除类型,而没有采纳2011年IFCPC术语切除类型(1,2,3)与

TZ类型(1,2,3)。在世界其他地区,通常用TZ-1型的病变进行宫颈消融治疗。在美国,大多数采用LEEP来治疗宫颈不典型增生。LEEP可以根据病变的位置设计单独行宫颈阴道部切除术,或宫颈阴道部切除后继续宫颈管内切除,即“顶帽”(top hat)切除,为了比较,标准宫颈阴道部LEEP对应于IFCPC 1型或2型切除(1型:完全可见SCJ;2型:不完全可见SCJ),而“顶帽”LEEP对应IFCPC“3型切除”。

表1 阴道镜检标准化ASCCP术语

类别	特点/标准	细节
总体评估	宫颈可见	完全可见或不完全可见(说明原因)
	鳞柱交界可见	完全可见或不完全可见
醋酸白试验	应用3%~5%醋酸后任何程度的变白	是或否
正常阴道镜检查结果	原始鳞状上皮:成熟,萎缩;柱状上皮异位或外翻;化生鳞状上皮;纳氏囊肿;腺开口隐窝;妊娠期蜕膜;黏膜下血管分支	
异常阴道镜结果	出现病变(醋酸白或其他)	是或否
	每个病灶的定位	时钟位置,在鳞柱交界处(是或否),病灶可见(完全或不完全),卫星病灶
	每个病灶大小	病灶所属宫颈的象限,病灶占转化区面积的百分比
	低级别病变特征	醋酸白:薄或半透明,迅速消退;血管形态:细小镶嵌,细点状血管;边界或边缘:不规则或地图样边界,湿疣样或隆起样或乳头样,扁平样
	高级别病变特征	醋酸白:厚或致密,醋酸白出现快或消退慢;袖口状腺开口隐窝;红白交杂;血管形态:粗大镶嵌,粗点状血管;边界:边界锐利,内部边界标志,脊样隆起标志,边界剥离;轮廓:扁平,融合乳头突起
	怀疑浸润癌	不典型血管,不规则表面,外生病灶,坏死,溃疡,肿瘤或大块新生物,可疑病变无醋酸白
	非特异性	白斑,糜烂,接触性出血,质脆组织
	卢戈碘染色	未用,着色,部分着色,不着色
其他表现	息肉(宫颈管内或宫颈口外),炎症,狭窄,先天性TZ,先天性发育异常,治疗后改变(瘢痕)	
阴道镜印象(最高级)	正常或良性,低级别病变,高级别病变,癌症	

表2 2017年ASCCP和2011年IFCPC术语间的主要区别

类别	总体评估			异常阴道镜图像	切除类型
	宫颈可见性	SCJ可见性	TZ类型		
ASCCP	完全或不完全可见	完全或不完全可见	不用	低级别病变、高级别病变	不用
IFCPC	充分或不充分	完全或部分或不可见	TZ1,2,3型	1级(轻度病变)、2级(较重病变)	切除1,2,3型

2.3 阴道镜检查标准报告 准确完整的阴道镜检查报告是病历的重要组成部分。它有助于临床医生之间的沟通,并且为诊断、治疗和临床研究提供必要的信息^[2]。

2.3.1 阴道镜检查报告的综合标准 包括:宫颈可见性(完全可见或不完全可见)、SCJ可见性(完全可见或不完全可见)、醋酸白改变(是或否)、病灶存在(醋酸白或其他)(是或否)、病灶可见性(完全可见或不完全可见)、病灶部位、病灶大小、血管变化、病灶其他特点(颜色或轮廓或边界或卢戈碘染色等)、阴道镜印象(正常或良性,低级别,高级别,癌症)。

2.3.2 阴道镜检查报告的核心或最低标准 包括:SCJ可见性(完全可见或不完全可见)、醋酸白改变(是或否)、病灶存在(醋酸白或其他)(是或否)、阴道镜印象(正常或良性,低级别,高级别,癌症)。

在临床实践中,虽然阴道镜检查具有较长的历史,但仍有几个方面缺乏标准化,包括医疗文件中的术语使用和记录。基于2011年IFCPC术语,考虑其重复性、准确性和对患者管理的影响的证据,最终推荐阴道镜术语应用核心或综合标准以便于阴道镜检结果的交流。预计这些建议的广泛使用将会增强阴道镜医师间的沟通并改善患者管理。这一标准化术语也将有助于未来的临床研究、准则制定、质量评估和计划改进。

3 ASCCP 基于风险的阴道镜检查

研究表明,宫颈单点活检可导致40%以上的癌前病变漏诊,因此,宫颈多点活检可提高癌前病变检出的敏感度。但对于随机活检的价值还存在争议,一些研究提出通过随机活检取样可以增加宫颈癌前病变的检出率,而另一些研究则表明在多点定位活检的基础上增加随机活检并无明显获益^[5]。

对于患不同风险癌前病变的女性,最佳的阴道镜检查策略也应有所不同。因此,在进行阴道镜检查时,应根据潜在风险进行调整,而不是采用一刀切的方法进行阴道镜检查。

3.1 将阴道镜检查前风险评估和阴道镜印象加入阴道镜实践中 阴道镜检查可根据转诊阴道镜的原因以及阴道镜印象的风险水平进行调整。由于宫颈癌筛查结果异常而转诊阴道镜检查的女性,

其患宫颈癌前病变的风险是不同的。这种风险可以通过筛查结果(如细胞学和HPV检测,包括HPV 16或18基因型分析)及阴道镜检查时的印象进行风险评估,从而将人群分成不同风险的组群。例如,当存在癌前病变的高风险时,考虑到随访依从性、费用等问题,推荐可以立即治疗。相反,如果是低风险人群,则可以通过连续的细胞学和HPV检测进行期待性管理,而并不需要活检。对于中等风险人群,则应在醋酸白反应部位进行多点活检,以提高癌前病变的检出率^[5]。

3.2 关于阴道镜活检点数的推荐 多项研究显示,对阴道镜检查发现的最严重病变部位进行单点活检,可能会导致1/3~1/2的宫颈癌前病变漏诊。NCI有关活检的研究显示,在任何醋酸白改变处进行活检,随着活检数从1块增加到2块,从2块增加到3块,癌前病变的检出率呈明显增加。而第4块活检或随机活检,则极有限地提高宫颈病变检出率^[5]。因此,ASCCP推荐有目的的多点活检,活检部位包括醋酸白区域、化生区域或高级别病变区域。通常,在明显醋酸白区域进行至少2~4块活检,这样既能提高癌前病变的检出率,又不会明显增加出血率和感染率^[5]。

3.3 低风险癌前病变的活检实践 建议对于宫颈病变低风险的女性不进行活检,这一人群指的是细胞学HSIL以下、无HPV16或18阳性的证据、阴道镜印象完全正常(即无醋酸白改变、化生或其他可疑病变时)。

多项研究表明,宫颈癌筛查的低风险人群和阴道镜检查正常的人群(无醋酸白改变)发生宫颈癌前病变的概率非常低。英国的一项前瞻性研究显示,对阴道镜印象正常和细胞学轻度异常的女性进行随访,患癌前病变的风险很低^[5]。在许多研究中,“随机活检”并未被很好地定义,通常指的是在宫颈外观正常的区域进行活检,这些正常的区域也包括醋酸白区域或化生区域。有目标的多点活检不同于随机活检,是指对任何可见的变化区域进行活检,包括醋酸白改变、化生,以及正常和异常区域内的其他变化。系统回顾表明,在定位活检的基础上随机活检,并不能明显提高病变的检出率。即使阴道镜印象为阴性但出现任何程度的醋酸白改变、化生或其他异常均推荐进行活检,否则可能会有CIN 3+病变的漏诊,而延误治疗导致病变进展^[5]。

3.4 高风险癌前病变的活检实践 推荐对于25岁以上非妊娠期的宫颈癌前病变高风险人群[至少符合下面2项:细胞学HSIL、HPV 16和(或)HPV 18阳性、阴道镜印象为高级别病变],选择直接切除性治疗或阴道镜下多点活检均可行。根据2012年ASCCP管理指南来进行宫颈管取样活检术(endocervical sampling, ECS)。如果活检没有显示癌前病变,建议按照2012年ASCCP管理指南实施^[5]。

一项关于“即查即治”的系统回顾发现,89%细胞学为HSIL的女性病理证实为CIN 2+,其他一些研究的数据要低一些^[6]。目前,2012年ASCCP管理指南为细胞学HSIL女性提供立即治疗的选项。在每项研究中,细胞学HSIL和阴道镜印象高级别病变或HPV16阳性和阴道镜印象高级别病变的女性,癌前病变的风险大幅增加,提示尤其对于这些女性可以推荐立即治疗。如果之前存在高风险,但多点活检病理未检出癌前病变,根据2012年ASCCP管理指南建议加强监测。一项有关活检的研究显示多点活检后没有发现癌前病变具有很高的阴性预测值^[7]。

此次ASCCP阴道镜标准工作的一部分,就是形成了基于风险的阴道镜检查实践的建议。转诊做阴道镜检查的女性,宫颈癌前病变的潜在风险是不同的,风险范围较大。这些风险可以根据形态学(细胞学检查),分子生物学(HPV检测和基因分型)和可见性(阴道镜印象),即对筛查、分流和阴道镜检查这些风险指标进行评估。根据这些评估确定癌前病变的风险,并对阴道镜实践进行相应调整。

宫颈癌筛查目前正在进行重大的转变,美国批准了3项基本筛查策略(细胞学、HPV检测以及细胞学+HPV联合检测)和一些分流策略。结合筛查和分流结果来界定阴道镜检查患者的总体风险。HPV检测的筛查策略更为敏感,涉及到更多的阴道镜转诊,可以检查出更小、更为早期、更难被发现的病变。目前大多数已建立和评估的策略包括细胞学和部分基因型的HPV检测。

在临床实践中实施基于风险的阴道镜检查很重要。筛查和分流检测结果,是提供给阴道镜医生进行风险分层的重要组成部分。阴道镜检查得出的临床印象,进一步修正了基于风险分层的评估。ASCCP基于阴道镜标准提供的阴道镜检查的

相关表格包括了相关的风险信息,以便对风险评估过程进行标准化。

总之,基于风险分层的阴道镜检查策略允许在低风险下进行观察而不行活检,而在高风险情况下允许不活检而直接治疗。对于其他中等风险组的女性,对即使只有轻微醋酸白区域,有目标的多点活检是提高宫颈癌前病变检出率的重要措施。预计这些建议的实施将有助于在阴道镜检查中发现更多的宫颈病变,同时阴性的阴道镜检查结果也会对患者心理上给予更多的安慰。

4 ASCCP阴道镜检查的程序

ASCCP此次发布的简化版和全面版阴道镜检查的程序建议,提出以下6项主要内容^[1]:术前评估、阴道镜检查、辅助物的使用、结果记录、活检取样和术后常规(见表3)。推荐的简化版阴道镜检查,其术前评估要点包括患者阴道镜检查指征、妊娠状态、是否绝经、子宫切除术史及签署知情同意书。而全面版阴道镜检查,除了简化版的内容要求外,还有一些推荐的要点:患者既往宫颈细胞学结果、阴道镜检查结果、宫颈病变治疗史、产次、避孕方式、吸烟史、HIV感染情况和HPV疫苗接种情况等。在简化版的阴道镜检查中,术者需先检查患者的外阴和阴道,然后再给宫颈涂抹3%~5%醋酸后放大观察宫颈情况。而全面的阴道镜检查则强调还需放大观察阴道上段,然后在宫颈涂抹3%~5%醋酸后,使用多倍放大镜,白光及(蓝或绿)滤镜检查宫颈。简化版阴道镜检查仅需用文字记录结果,而全面的阴道镜检查还需使用图表、照片,尽量在病变部位做标注,并将结果导入电子病历中。需要强调的是,不论是简化版还是全面版,SCJ的可见性,是否有醋酸白改变以及病灶情况均需详细记录。每一个阴道镜检查都要记录阴道镜评估印象(正常/良性或LSIL或HSIL或癌)。此外,全面版还需记录是否需要特殊处理才能使SCJ完全可见;若有病灶,需记录其可见情况(完全或不完全),病灶的大小,位置和描述其特征(颜色,形状,边界,血管改变)。若需活检,简化版和全面版都强调应在SCJ取样,并记录是否行ECS。全面版需记录活检位置,如行ECS,还需记录其方式。最后,所有术者均应告知患者病变活检及ECS的结果,以及后续的治疗计划。

简化版阴道镜检查是美国阴道镜检查的最低

表3 简化版和全面版阴道镜检查建议

项目	全面版阴道镜检查实践	简化版阴道镜检查实践
检查前评估	阴道镜指征,既往宫颈细胞学、阴道镜检查及治疗史,产次,避孕方式,妊娠状态,绝经状态,子宫切除术史,吸烟史,HIV 感染史,HPV 疫苗接种史,获取知情同意	阴道镜指征,妊娠状态,绝经状态,子宫切除术史,获取知情同意
检查	全面检查外阴及阴道,应用3%~5%醋酸后多个放大倍数下检查宫颈,应用白光及无红光滤镜(蓝或绿)检查宫颈,放大检查阴道上段	全面检查外阴及阴道,应用3%~5%醋酸后放大倍数检查宫颈
记录	应用图表或照片记录结果,必要时加以注释;结果应留电子病历存档;记录宫颈可见性(完全可见或不完全可见);记录SCJ可见性(完全可见或不完全可见),以及是否需要辅助操作,如应用棉棒或宫颈管扩张器来完全暴露SCJ;记录阴道镜发现;出现醋酸白上皮(是或否);出现病灶(是或否);如果病灶存在,记录病灶范围可见性(完全或不完全),病灶大小和部位,描述(颜色、轮廓、边界及血管变化);记录阴道镜印象(良性/正常或低级别或高级别或癌)	至少以文本格式记录;记录SCJ可见性(完全可见或不完全可见);记录阴道镜发现,出现醋酸白上皮(是或否),出现病灶(是或否);记录阴道镜印象(良性/正常或低级别或高级别或癌)
活检	如果有活检指征,在SCJ处取活检并记录位置;记录是否进行ECS及方法:刮匙或毛刷或二者都用	如果有活检指征,在SCJ处取活检并记录位置,记录是否进行ECS
后期处理	记录告知患者结果及管理计划	告知患者结果

要求,初级阴道镜医生必须达到,而对于高级阴道镜医生来说,则应该达到全面版阴道镜检查水平^[1]。阴道镜检查及病理活检是诊断评估宫颈不典型增生病变的标准。研究表明阴道镜检查的敏感度只有53.6%~69.9%,且重复性差。因此,为改善阴道镜的诊断质量,一些新的辅助技术正在研发。

从2017年ASCCP阴道镜标准主要内容来看,该标准对阴道镜检查要点进行了很好的划定或规范,考虑了现阶段美国多样化的阴道镜检查设施、培训和操作经验的实际情况,从与临床关系密切的规范要点做出有依据说明,包括阴道镜术语、阴道镜检查术语、阴道镜检查标准报告,尤其是强调基于风险的阴道镜检查,为今后进一步提高质量打下基础,这些方面都值得国内同道借鉴。

该建议是对2012年ASCCP对于异常宫颈癌筛查结果和CIN或SIL的处理指南的延伸。该标准有一个重要局限,即对于阴道镜检查的很多方面,目前鲜有证据支持或反对建议中的某些方法。这点尤其限制了建议在对活检和阴道镜辅助工具的应用方面的借鉴意义,尚需今后进行研究。2014年郎景和院士强调宫颈癌的筛查和管理要“风险分层、量化管理”,并成立子宫颈疾病与细胞病理学专家委员会。从ASCCP发布的阴道镜标准中也不难看出,阴道镜检查也需要进行“风险分层、量化管理”的尝试和推进,子宫颈疾病与细胞病理学专家委员会将采取一系列措施以促进符合

中国国情的阴道镜规范化建议的尽早发布。

参 考 文 献

- [1] Waxman AG, Conageski C, Silver MI, et al. ASCCP colposcopy standards: How do we perform colposcopy? Implications for establishing standards [J]. J Low Genit Tract Dis, 2017, 21(4): 235-241.
- [2] Khan MJ, Werner CL, Darragh TM, et al. ASCCP colposcopy standards: role of colposcopy, benefits, potential harms, and terminology for colposcopic practice [J]. J Low Genit Tract Dis, 2017, 21(4): 223-229.
- [3] Massad LS, Einstein MH, Huh WK, et al. 2012 updated consensus guidelines for the management of abnormal cervical cancer screening tests and cancer precursors [J]. Obstet Gynecol, 2013, 121(4): 829-846.
- [4] Bornstein J, Bentley J, Bösze P, et al. 2011 colposcopic terminology of the International Federation for Cervical Pathology and Colposcopy [J]. Obstet Gynecol, 2012, 120(1): 166-172.
- [5] Wentzensen N, Schiffman M, Silver MI, et al. ASCCP colposcopy standards: risk-based colposcopy practice [J]. J Low Genit Tract Dis, 2017, 21(4): 230-234.
- [6] Aue-Aungkul A, Punyawatanasin S, Natprathan A, et al. "See and treat" approach is appropriate in women with high-grade lesions on either cervical cytology or colposcopy [J]. Asian Pac J Cancer Prev, 2011, 12(7): 1723-1726.
- [7] Wentzensen N, Walker JL, Gold MA, et al. Multiple biopsies and detection of cervical cancer precursors at colposcopy [J]. J Clin Oncol, 2014, 33(1): 83-89.

(2018-03-25 收稿)