papillomavirus type 16 associated oncoprotein E7 [J]. Antivir Ther, 2008, 13(4): 495-509.
[3] Bubenik J. Genetically modified cellular vaccines for therapy of human papilloma virus type 16 (HPV 16)-associated tumours [J]. Curr Cancer Drug Targets, 2008, 8(3): 180-186.
[4] Santin A D, Bellone S, Palmieri M, *et al*. Human papillomavirus type 16 and 18 E7-pulsed dendritic cell vaccination of stage IB or IIA cervical cancer patients: a phase I escalating-dose trial [J]. J Virol, 2008, 82(4): 1968-1979.
[5] 王红艳，贾继辉，邢咏梅，等. 乳酸杆菌对HeLa细胞免疫标志表达和效应影响的初步研究[J]. 中华微生物学和免疫学杂志, 2004, 24(9): 737.
[6] Wang L, Yang C L, Or T C, *et al*. Differential effects of Radix Paeoniae Rubra (Chishao) on cytokine and chemokine expression inducible by mycobacteria[J]. Chin Med, 2011, 6(1): 14.
[7] 宁燕，王智彪，伍烽，等. 高强度超声对荷宫颈癌小鼠腹腔巨噬细胞分泌TNF-α的影响[J]. 中国超声医学杂志, 2007, 23(6): 414-416.
[8] 刘彤，唐立，张婵，等，乳酸杆菌发酵滤液对人宫颈癌细胞株HeLa细胞的细胞周期和细胞凋亡的影响[J]. 中国微生态学杂志, 2009, 21(10): 880-882.
[9] 曾建华，钟玲，徐波. 地塞米松对宫颈癌移植瘤生长及凋亡的影响[J]. 第三军医大学学报, 2007, 29(20): 1985-1987.
[10] 李芙蓉，王跃. 双歧杆菌脂磷壁酸对B16荷瘤小鼠Fas/FasL表达的影响[J]. 第三军医大学学报, 2010, 32(12): 1308-1311.

(收稿 2011-03-06 修回 2011-05-09)
(编辑 汪勤俭)

短篇论著

文章编号 1000-5404(2011)16-1766-03

醋酸/碘染色法在宫颈癌筛查中运用评价

邱 惠[1]，王 冬[2]，何 美[1]，张 艳[1]，周 琦[2] (400030 重庆，重庆市肿瘤研究所：流行病学室[1]，妇瘤科[2])

[摘要] **目的** 评价基层医生采用醋酸/碘染色后肉眼观察法(VIA/VILI)在农村地区筛查子宫颈癌及癌前病变的效果。**方法** 采用醋酸染色法(acetic acid，VIA)和碘染色法(lugol 's iodine，VILI)对重庆市涪陵区30~59岁的的已婚妇女进行人群为基础的子宫颈癌筛查，VIA或VILI阳性者行阴道镜检查，在异常病变处取活检并进行病理组织诊断；通过连续2年筛查的结果，评价该筛查方案的效果。**结果** 2006-2010年对10 279人连续筛查2次，VIA/VILI阳性率14.50%，阳性者中1 487人行阴道镜检查，阴道镜转诊率14.47%，32.28%在病变处取活检；首次病理确诊61例子宫颈上皮内瘤变(intraepithelial neoplasia，CIN)Ⅰ、15例CIN Ⅱ、25例CIN Ⅲ、2例早浸/浸润性子宫颈癌，第2轮筛查病理确诊26例CIN Ⅰ、11例CIN Ⅱ、3例CIN Ⅲ、0例早浸/浸润性子宫颈癌；经2轮筛查后CIN Ⅰ、CIN Ⅱ、CIN Ⅲ、早浸/浸润性宫颈癌的检出率分别为0.85%、0.25%、0.27%、0.02%。**结论** 经济欠发达的农村地区，由经过培训的基层医生采用肉眼观察，以阴道镜检查作为技术保障，对30~59岁妇女进行子宫颈癌及癌前病变的筛查是可行的。

[关键词] 子宫颈癌；醋酸染色法；碘染色法；筛查
[中图法分类号] R446；R446.8；R737.33 **[文献标志码]** A

发达国家宫颈癌筛查是降低子宫颈癌的发病率和死亡率的重要途径[1]，细胞学的筛查需要专业的技术人员，而经济欠发达地区缺乏经过正规培训的细胞学诊断医师，不能实现细胞学筛查。本研究通过总结防治基地2006-2010年的人群子宫颈癌早诊早治工作结果，评价基层医生采用醋酸染色法(acetic acid，VIA)和碘染色法(lugol 's iodine，VILI)在农村地区筛查子宫颈癌及其癌前病变的效果。

1 对象与方法

1.1 筛查对象

2006-2010年采用整群抽样方法对重庆市涪陵区江东镇、蔺市镇、马武镇、李渡镇30~59岁，有本地乡镇户口，无子宫颈手术史，筛查当时未怀孕、无骨盆放射治疗史及有性行为史的妇女进行子宫颈病变筛查。

1.2 筛查方法

1.2.1 醋酸试验 采用5%冰醋酸涂抹宫颈，1 min后肉眼直接观察宫颈的颜色变化。如特征是出现较慢、消退较快，薄的或不致密的白色，边界清楚但不规则，透明且边界模糊的白色反应，远离转化区出现白色反应，或涂抹醋酸后无白色区域，则诊断VIA阴性。如在宫颈转化区或邻近鳞柱交界处发现边界清楚的白色区域，且特征是出现快、消退慢，厚白、致密的粉笔样白色或灰白色，边界规则清楚，则诊断VIA阳性。

1.2.2 碘试验 采用Lugol 's液涂抹于宫颈表面使其染色，然后用肉眼直接观察宫颈着色情况。正常宫颈的鳞状上皮吸碘呈棕褐色或赤褐色，柱状上皮不变色，仍为淡白色，诊断VILI

[通信作者] 周 琦，电话：(023)65327788

阴性；转化区内接近鳞柱交界出现浓厚的芥末黄色或橘黄色的不吸碘区，诊断 VILI 阳性。

2 结果

2.1 连续筛查 2 次结果

2006－2010 年筛查情况见表 1，5 年对 10 279 人连续筛查 2 次，VIA/VILI 阳性率 14.50%（1 490/10 279），阳性数中 1 487 人进行阴道镜检查，阴道镜转诊率 14.47%（1 487/10 279），其中 32.28%（480/1 487）在异常病变处取活检。

表 1 2006-2010 年对 10 279 人连续筛查 2 次结果［例数（%）］

筛查年份	例数	VIA/VILI 阳性（%）	阴道镜转诊（%）	活检（%）
2006 年				
2006 年第 1 轮筛查	3 533	534（15.11）	534（15.11）	160（29.96）
2007 年第 2 轮筛查（复查）	2 835	202（7.13）	200（7.05）	55（27.23）
2007 年				
2007 年第 1 轮筛查	2 701	247（9.14）	246（9.11）	58（23.58）
2008 年第 2 轮筛查（复查）	2 079	93（4.47）	93（4.47）	44（47.31）
2008 年				
2008 年第 1 轮筛查	2 038	185（9.08）	185（9.08）	96（51.89）
2009 年第 2 轮筛查（复查）	1 727	114（6.60）	114（6.60）	25（21.93）
2009 年				
2009 年第 1 轮筛查	2 007	66（3.29）	66（3.29）	24（36.36）
2010 年第 2 轮筛查（复查）	1 524	49（3.22）	49（3.22）	18（27.27）

2.2 子宫颈病变检出情况

2006－2010 年病变检出率详见表 2。对 10 279 人连续 2 轮筛查，2006－2010 年期间首次病理共计确诊 61 例 CIN Ⅰ、15 例 CIN Ⅱ、25 例 CIN Ⅲ、2 例早浸/浸润性子宫颈癌，第 2 轮筛查病理共计确诊 26 例 CIN Ⅰ、11 例 CIN Ⅱ、3 例 CIN Ⅲ、0 例早浸/浸润性子宫颈癌；经两轮筛查后 CIN Ⅰ、CIN Ⅱ、CIN Ⅲ、早浸/浸润性宫颈癌的检出率分别为 0.85%（87/10 279）、0.25%（26/10 279）、0.27%（28/10 279）、0.02%（2/10 279）。

表 2 2006-2010 年对 10 279 人连续筛查 2 次的病变检出率

筛查年份	例数	CINⅠ（%）	CINⅡ（%）	CINⅢ（%）	早浸/浸润性宫颈癌（%）
2006 年					
2006 年第 1 轮筛查	3533	0.93（33）	0.17（6）	0.20（7）	0.03（1）
2007 年第 2 轮筛查（复查）	2835	0.28（8）	0.14（4）	0.07（2）	0.00（0）
2007 年					
2007 年第 1 轮筛查	2701	0.44（12）	0.07（2）	0.41（11）	0.04（1）
2008 年第 2 轮筛查（复查）	2079	0.34（7）	0.14（3）	0.05（1）	0.00（0）
2008 年					
2008 年第 1 轮筛查	2038	0.59（12）	0.29（6）	40.20（4）	0.00（0）
2009 年第 2 轮筛查（复查）	1727	0.35（6）	20.12（2）	0.00（0）	0.00（0）
2009 年					
2009 年第 1 轮筛查	2007	0.20（4）	0.05（1）	0.15（3）	0.00（0）
2010 年第 2 轮筛查（复查）	1524	0.33（5）	0.13（2）	0.00（0）	0.00（0）

3 讨论

目前子宫颈癌的筛查方法主要有 VIA/VILI、巴氏涂片、液基细胞学检查和 HPV 检测，而高危型 HPV 检测在妇女宫颈癌筛查中起重要作用[2]。一些子宫颈癌的筛查方法已被推荐给发展中国家[3]，包括 VIA / VILI，VIA / VILI 适用于低收入人群，如中国农村。相对于细胞学而言，VIA / VILI 需要较少的经济支出及人员培训，这种肉眼观察法在印度允许在观察发现异常即可采取治疗，即所谓“ 即查即治 ”方式，研究已对其效果进行了评价[4]。全球宫颈癌联盟（alliance for cervical cancer prevention，ACCP）认为，在经济欠发达地区推行肉眼观察技术，因简便，易于掌握，可将其作为替代传统细胞学初筛的方法。世界卫生组织和中国癌症研究基金会推荐[5]，在资源欠发达地区应用肉眼观察法进行宫颈癌的筛查。本研究的局限性在于存在确诊偏倚，因不是所有受检对象都有 1 个精标准结果，因此灵敏度和特异度不能被正确估计，但通过 2006－2007 年对 3533 名女性进行筛查，首次筛查 VIA/VILI 的阳性率 15.11%，第 2 年复查时阳性率降低了 50%（7.13%），且首次即诊断出早期癌症，第 2 年复查时无浸润性宫颈癌，CIN Ⅲ检出率降低了 2/3；同样的结论可以在 2007－2008 年、2008－2009 年、2009－2010 年期间得到验证。赵竞等[6]研究认为：虽然 VIA 和 VILI 联合筛查法与单纯采用 VIA 法的阳性检出率相比较差异无统计学意义，但在 VIA 阴性而 VILI 阳性的病例中有病理诊断为 CIN，且应用卢戈氏液可筛除一部分化生上皮，减少假阳性，提高特异度。因此，建议在经济欠发达地区采用 VIA 和 VILI 联合筛查法，以 VILI 作为 VIA 的补充，尽量降低筛查的漏诊率。

VIA/VILI 在基层中使用具有如下优势：①相对于其他方法简单，妇产科医生以外的医务人员经过严格培训，也可实施；②无需运送特殊的实验设备和人员即可；③廉价，大多数可以接受；④大多数情况可立即获得检出结果，不需多次就诊，减少失访。但是应用 VIA、VILI 方法进行筛查时需注意以下问题：①检查时必须在 100 W 的白炽灯光源下观察。②该方法对于颈管内病变无法判断，特别是绝经期妇女子宫颈鳞、柱转化区内移，易造成漏诊；不能单纯依靠肉眼观察法，即使用该方法筛查阴性仍需定期进行宫颈癌筛查，建议采用液基细胞学检查。③阳性预测值较低，易造成过度治疗。④检查记录或图像难以保存，质控存在一定困难。虽然 VIA/VILI 的检验效能不及液基细

胞学检查，但从经济和适用性综合考虑，在经济欠发达地区可作为巴氏涂片的替代方法用于宫颈癌初筛，经过严格培训、经验丰富的医务人员可以提高该方法的灵敏度和特异度。各级医疗机构也应该开展多种形式的宣传教育，普及子宫颈癌知识，使适龄妇女积极参加防癌复查，发现症状及早就医，最终降低子宫颈癌的发病率及死亡率，降低宫颈癌发病，但如何建立筛查制度和随诊档案仍值得探索。

参考文献：

[1] Franco E L, Duarte-Franco E, Ferenczy A. Cervical cancer: epidemiology, prevention and the role of human papillomavirus infection[J]. CMAJ, 2001, 164(7): 1017-1025.

[2] 王冬，周琦，唐郢，等. 重庆市宫颈癌及宫颈上皮内瘤变患者中人乳头瘤病毒感染率及型别分布[J]. 第三军医大学学报，2010，32(12)：1340-1342.

[3] Gaffikin L, Blumenthal P D, Davis C, *et al*. Alternatives for cervical cancer screening and treatment in low-resource settings. workshop proceedings, May 21-22, 1997[M]. Baltimore: JHPIEGO Corporation, 1997.

[4] Sangwa-Lugoma G, Mahmud S, Nasr S H, *et al*. Visual inspection as a cervical cancer screening method in a primary health care setting in Africa[J]. Int J Cancer, 2006, 119(6): 1389-1395.

[5] 世界卫生组织. 子宫颈癌综合防治基本实践指南[M]. 中国癌症基金会，译. 北京：北京大学医学出版社，2008：96-97.

[6] 赵竞，岳天孚，张丽琴，等. 肉眼观察法在宫颈癌及癌前病变筛查中的应用[J]. 国际妇产科学杂志，2010，37(3)：221-223.

（收稿 2011-02-18 修回 2011-04-20）

（编辑 邓强庭）

短篇论著

文章编号：1000-5404(2011)16-1768-03

原发性孤立肠系膜上动脉夹层 MSCT 血管造影特点及其与腹痛的关系

张 森，王 屹，杜湘珂 （100044 北京，北京大学人民医院放射科）

【摘要】 **目的** 分析原发性孤立肠系膜上动脉夹层（spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection，SISMAD）的形态学特点及其与腹痛程度的关系。**方法** 回顾性分析10例SISMAD患者临床诊疗记录和MSCT血管造影影像资料。分析SISMAD形态特征，即夹层的开口位置和终止点、夹层的长度以及病变区域血管腔的狭窄程度，并根据Yun的标准进行分型。采用视觉模拟疼痛评分系统对患者腹痛状况进行评分。Spearman法分析患者腹痛严重程度与肠系膜上动脉夹层影像类型及夹层长度之间的相关性。**结果** 本组SISMAD患者夹层开口位置在距肠系膜上动脉起始部1.7～2.8 cm。MSCT血管成像显示SISMAD Ⅰ型4例（40%），Ⅱ型5例（50%），Ⅲ型1例（10%）。夹层长度为22～117（64±34）mm。疼痛的严重程度与病变范围呈正相关（$r=0.50$，$P=0.03$），但与分型无相关性（$r=0.16$，$P=0.08$）。**结论** MSCT血管成像技术能够明确诊断SISMAD并准确分型，其MSCT特征与临床表现有一定的相关性。

【关键词】 肠系膜上动脉；夹层；多层螺旋CT；血管造影

【中图法分类号】 R656.104；R814.42；R814.43 **【文献标志码】** A

原发性孤立肠系膜上动脉夹层（spontaneous isolated superior mesenteric artery dissection，SISMAD）是非常罕见的急腹症。多层螺旋CT（multislice computed tomography，MSCT）血管成像及后处理技术的应用使其诊断更为及时和准确[1-3]。临床治疗以保守治疗为主，包括禁食、胃肠减压及静脉营养。当保守治疗无效时，应及时经介入手术于肠系膜上动脉（superior mesenteric artery，SMA）内置入支架或行动脉搭桥治疗[4-5]。本研究回顾性分析10例SISMAD患者资料，探讨其临床症状和MSCT血管造影表现之间的相关性，期望为临床决策提供有价值的影像学证据。

【通信作者】 王 屹，电话：(010)88325813，E-mail：yiwang728@gmail.com

1 资料与方法

1.1 研究对象

回顾性分析我院于2006-2009年间临床初诊怀疑SMA病变的急腹症患者共51例，共有32例患者经MSCT血管造影检查发现肠系膜上动脉夹层，其中合并主动脉夹层、腹部钝器伤以及近期接受导管介入治疗和上腹部手术的22例患者被排除在本研究之外。10例患者经MSCT诊断为原发性孤立肠系膜上动脉夹层（不合并主动脉夹层且无明确致病因素存在的自发性肠系膜上动脉夹层）。其中男性8例，女性2例，年龄47～65岁，平均56岁。6例患者接受了保守治疗，4例患者在保守治疗之后仍有持续腹痛或怀疑肠坏死而接受了手术治疗。

1.2 MSCT影像采集

采用64排CT（GE LightSpeed 64VCT，美国），扫描参数120