

续表 1 MAU/Ucr 检测结果

检测结果(mg • mmol <sup>-1</sup> • L <sup>-1</sup> )	性别	n	所占比例(%)	合计(%)
>10~20	女	25	16.7	7.3
	男	11	7.3	
>20~40	女	15	10.0	10.7
	男	16	10.7	
>40	女	16	10.7	8.0
	男	12	8.0	
	女	17	11.3	

### 3 讨 论

糖尿病肾病早期诊断对于控制并发症具有重要意义,传统的尿常规及肾功能检测难以发现糖尿病慢性微血管病变导致的肾病早期,且尿常规检测尿蛋白准确率及敏感性易受多种因素影响。MAU 检测的出现使得糖尿病肾病早期诊断变得可能,有研究表明尿常规蛋白阴性糖尿病患者,其中有 2/3 已发生微量清蛋白,虽无任何肾脏病的体征,但已是糖尿病肾病早期<sup>[2]</sup>。但 MAU 的检测受尿液浓缩稀释影响明显,24 h 尿蛋白检测因受留取及保存标本不便影响其使用率。

MAU/UCr 出现使得标本留取简单,结果可靠,更便于操作。本文随机选取 150 例住院糖尿病患者检测 MAU/UCr,考虑到这些患者均为血糖难控制者,更易发生糖尿病肾病。这些患者经检查剔除了其他原因引起的肾损害的可能性,检测后统计发现 MAU/UCr 增高者高达 84%,相对于传统尿常规检测阳性率明显提高,对糖尿病肾病早期诊断和控制具有重要意义。本文中 150 例糖尿病患者中多数呈现不同程度的肾损害,且研究显示女性患者似乎更易发生肾损害,其中原因有待进一步观察分析与验证。

### 参考文献

- [1] 王兰兰,秦莉. 医学检验项目选择与临床应用[M]. 北京:人民卫生出版社,2010:94.
- [2] 郭蔚,薛平,艾智华,等. 晨尿与随机尿微量清蛋白/尿肌酐比值在早期糖尿病肾病患者的检验意义[OL]. 中华临床医师杂志:电子版,2010,4(12):158-159.

(收稿日期:2011-07-05)

## 巴氏涂片与液基细胞学应用于宫颈病变筛查的临床比较分析

陈黎萍,王 娟(聊城大学医院,山东聊城 252059)

【关键词】 宫颈病变; 巴氏涂片; 液基细胞学

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.01.084 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)01-0126-02

宫颈癌是妇科最常见的恶性肿瘤之一。其原因与女性过早的性生活、多产、人类乳头瘤病毒感染及人类免疫缺陷病毒感染等癌症高危因素有关。在全球范围内,每年约有 20 万女性死于宫颈癌。在发展中国家,宫颈癌则属于常见、多发的妇科肿瘤<sup>[1]</sup>。据世界卫生组织统计每年全世界约有 50 万例新发生的宫颈癌,我国每年新发病例约 13.15 万例,占全世界的 1/4<sup>[2]</sup>。宫颈癌的发展是一个渐进的过程,不同级别的宫颈上皮细胞病变发展为宫颈癌的概率不同。从宫颈癌前病变发展成宫颈癌,有一个较长的过程,大约 5~8 年时间<sup>[3]</sup>,这为宫颈病变的早期筛查提供了良好的时机。因此,早期筛查、防患于未然防治宫颈癌的关键<sup>[4]</sup>。近年来,在年轻女性中,其发病率有上升趋势,因此对宫颈癌的筛查越来越受到人们的关注。巴氏涂片细胞学检测作为宫颈癌的筛查方法,已有 50 多年的历史,虽然它的运用明显降低了宫颈癌的病死率<sup>[5]</sup>,但它存在一定的局限性,尤其假阴性诊断令人担忧<sup>[6]</sup>。宫颈液基细胞学在宫颈病变筛查方面,大大提高了宫颈病变的阳性检出率,使患者得到早发现、早诊断、早治疗,有效降低宫颈癌的发病率,2001 年 1 月至 2011 年 1 月本院共有 864 例患者接受了宫颈病变的筛查。现就两种筛查方法的结果临床分析如下。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 2001 年 1 月至 2011 年 1 月,来本院妇科门诊就诊及健康体检人员共 864 例给予了宫颈病变的筛查,年龄 25~63 岁,平均 44 岁,均为已婚妇女,均无子宫颈锥切和子宫切除病史。妇科患者有慢性宫颈炎、宫颈糜烂、宫颈肥大及接触性出血、宫颈息肉等病史。其中有 432 例给予巴氏涂片检查,432 例给予液基细胞学检查。两组人员的年龄、病史、文化

程度、职业比较差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

1.2 取材方法 巴氏涂片检查用竹板轻轻刮取宫颈表面的分泌物和细胞,将刮出物均匀地涂抹在玻片上,经 95%乙醇固定 15~20 min,巴氏染色,阅片,在显微镜下寻找癌变或不典型细胞。液基细胞学检查:将特制的宫颈细胞刷插入宫颈外口和宫颈管内约 1 cm,保持适当的压力,使细胞刷呈扇形,顺时针旋转 5~6 圈,收集宫颈外口和宫颈管内的脱落细胞,然后取下细胞刷的刷头,放入液基细胞保存液中备检。

1.3 细胞学诊断及分类 巴氏细胞学检查采用巴氏 5 级分类法,即:Ⅰ级为未见异型性细胞或不正常细胞;Ⅱ级为细胞有异型性但无恶性特征;Ⅲ级怀疑恶性但证据不足;Ⅳ级为高度提示恶性;Ⅴ肯定恶性<sup>[7]</sup>。将Ⅲ级及以上级别定为阳性。液基细胞学采用 TBS 诊断标准(2001 年),包括正常范围内(WNL)、意义不明的不典型鳞状上皮细胞(ASC-US)、不典型鳞状上皮细胞不除外高度病变(ASC-H)、低度鳞状上皮内病变(LSIL)、高度鳞状上皮内病变(HSIL)、鳞状细胞癌、意义不明的不典型腺细胞(AGUS)、腺癌(AC)<sup>[8]</sup>。将意义不明的不典型鳞状上皮细胞(ASC-US)及以上病变定为阳性。所检阳性患者均进行宫颈活检及组织病理学检查,以活检后组织病理学的结果为最终诊断标准。

1.4 统计学处理 数据比较采用  $\chi^2$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结 果

2.1 两种制作方法标本满意度比较 液基细胞学组满意度明显高于巴氏细胞学组,差异具有统计学意义( $\chi^2=59.04, P<0.05$ )。见表 1。

表 1 两种制作方法标本满意度比较 (n)

组别	总例数	满意	不满意	满意率 (%)
巴氏细胞学组	432	313	119	72.5
液基细胞学组	432	399	33	92.4

2.2 两种方法宫颈病变检出率比较 液基细胞学组阳性检出率及活检符合率也明显高于巴氏细胞学组,差异具有统计学意义 ( $\chi^2=5.63, P<0.05$ )。见表 2。

表 2 两种方法宫颈病变检出比较

组别	总例数	阳性例数	阳性率 (%)	活检阳性	活检阳性率 (%)
巴氏细胞学组	432	13	3.0	11	84.6
液基细胞学组	432	29	6.7	28	96.6

2.3 微生物检出情况比较 432 例液基细胞学检查组:液基细胞学检出滴虫 7 例,检出率 1.6%;检出真菌 15 例,检出率 3.5%;检出线索细胞 21 例,检出率 4.9%。

### 3 讨论

宫颈癌是妇科常见的肿瘤,发病率很高,仅次于乳腺癌。目前发达国家其发病率明显下降,很大程度上归功于宫颈细胞学检查对宫颈癌的早期诊断。在发展中国家,由于宫颈筛查工作不完善或筛查方法不科学,宫颈癌的发病率是发达国家的 6 倍,且 80% 患者确诊时已经是浸润性癌<sup>[9]</sup>,使患者失去了可能存在的治疗机会,造成了不必要的伤害。宫颈细胞学的发展为早期诊断宫颈癌提供了重要途径。目前宫颈细胞学检查仍为群体宫颈癌普查不可缺少的手段。

巴氏涂片细胞学检查作为宫颈癌的筛查方法已有半个多世纪,它的运用明显降低了宫颈癌的病死率,但它已经不能适应现代临床细胞诊断的要求。作为早期发现、早期诊断宫颈癌的重要手段,筛查中宫颈细胞学诊断的准确率与涂片的制作质量有重要关系,表 1、2 已明确比较出它和液基细胞学的差距。究其产生的原因可能有以下局限性:(1)取样器上的病变细胞没有被转移到载玻片上。有研究表明常规涂片有 80% 以上的细胞随取样器被丢弃<sup>[10]</sup>。(2)涂片质量差,细胞分布不均匀、过厚、堆积过多的黏液、血液或炎症细胞,以及上皮细胞过度重叠使异常细胞被遮盖而造成漏诊,影响阳性检出率。

液基细胞学技术改变了常规巴氏涂片的操作方法,标本用特制的取样器取出后立即洗入细胞保存液中,使取样器上的标本几乎得到了全部保留,也避免了巴氏涂片过程中引起的细胞

过度干燥造成的假像,也使上皮细胞与血液、黏液和炎性细胞等杂质分离。从而制成的薄层涂片细胞成分齐全,结构清晰,背景干净,不正常的上皮细胞也易于辨认,这样就大大提高了宫颈病变的阳性检出率。本文通过对 864 例患者巴氏涂片和液基细胞学检测比较分析,结果显示液基细胞学组满意率明显高于巴氏细胞学组 ( $\chi^2=59.04, P<0.05$ );液基细胞学组阳性检出率、活检符合率也明显高于巴氏细胞学组 ( $\chi^2=5.63, P<0.05$ ),差异均具有统计学意义。液基细胞学检查还能对各种微生物如滴虫、真菌、线索细胞等感染提供直接诊断或提示诊断。虽然液基细胞学是宫颈细胞学检查中新发展起来的一项新技术,但它能弥补巴氏涂片技术中的缺点,能更好地增加诊断的准确性,且其为无创性检查,所以在宫颈病变筛查方面可取代巴氏涂片细胞学检查。

### 参考文献

- [1] 乐杰. 妇产科学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社,2003:288-294.
- [2] 郝敏,王静芳. 宫颈癌流行病学研究与调查[J]. 国外医学:妇幼保健分册,2005,16(6):404.
- [3] 郎景和. 宫颈上皮内瘤变的诊断与治疗[J]. 中华妇产科杂志,2001,36(5):261-263.
- [4] 马博文. 宫颈细胞病理学诊断图谱[M]. 北京:人民军医出版社,2008:6-7.
- [5] 李晓红,黄在菊,王泽华,等. 2198 例液基细胞学宫颈癌筛查的临床分析[J]. 中国妇幼保健,2005,18(20):2307.
- [6] 余英豪. 液基细胞学技术与宫颈癌防治[J]. 中国误诊学杂志,2006,6(10):1913-1915.
- [7] 刘树范. 浅析巴氏五级分类法与 TBS 描述性诊断报告方式[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2003,19(3):135-137.
- [8] 李翠艳,杨庆忠,付雯. TCT 与巴氏细胞学在宫颈癌筛查中的对比研究[J]. 中国妇幼保健,2007,22(9):1173-1174.
- [9] 魏美琴,陈成妹,徐冰娜,等. 液基细胞学检测在宫颈癌筛查中的应用价值[J]. 中国妇幼保健,2006,21(16):2296-2297.
- [10] 梅平,刘艳辉,庄恒国,等. 1747 例宫颈阴道病变筛查结果分析[J]. 临床与实验病理学杂志,2005,21(1):70-72.

(收稿日期:2011-07-20)

## BSC-1300-II-A 型生物安全柜故障分析及维护保养

段正军,吴斌,李彩东,徐杰,李惠军(甘肃省兰州市第二人民医院肝病研究所中心实验室 730046)

【关键词】 生物安全柜; 故障分析; 维护保养

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.01.085 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)01-0127-02

本所 2005 年 11 月购置 BSC-1300-II-A 型生物安全柜(以下简称安全柜),该设备放置于临床基因扩增实验室样本制备区,在乙型肝炎病毒(HBV)DNA、丙型肝炎病毒(HCV)RNA

的提取过程中发挥了重要的作用。既保护了操作者又防止了样本间的交叉感染。实验室如果形成气溶胶污染而扩散,则可引起整个 PCR 实验室的污染<sup>[1]</sup>。使用 5 年来,作者总结了儿