

一种可以替代阴道分泌物常规检测的方法在临床中的应用研究

肖卫平¹, 袁华英² (1. 广东东莞市大朗镇计划生育服务所 523770; 2. 华中科技大学同济医学院附属东莞医院, 广东东莞 523000)

【摘要】 目的 探讨一种可以替代阴道分泌物常规检测的方法及其在临床中的应用。**方法** 对 1 278 例患者的阴道分泌物用生理盐水湿片显微镜检查, 同时用阴道炎五联检检测。**结果** 阴道炎五联检与湿片显微镜检查在细菌性阴道疾病方面差异有统计学意义($P<0.05$), 在念珠菌、滴虫等方面差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 应用酶学方法检测的阴道炎五联检操作方便, 结果客观、可靠, 其在功能方面实现了阴道分泌物常规检测, 可以替代显微镜检查。

【关键词】 阴道疾病; 阴道/分泌; 阴道涂片; 酶试验
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.06.031 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)06-0705-02

妇科阴道分泌物常规检测(简称白带常规)是女性泌尿生殖道健康水平的一项重要医学检验项目, 主要用于监测女性泌尿生殖道感染与否及感染种类。白带常规因医院及习惯不同, 具体涉及的检测项目有些差异, 但不外乎以下项目: pH 值、白细胞(清洁度)、淋球菌、胺试验、线索细胞、念珠菌、滴虫。长期以来, 白带常规一直采用显微镜检查(以下简称显微镜检)的方法, 但是显微镜检存在诸如经验要求高、主观性强等缺点, 在显微镜质量及涂片的均匀度等方面受限, 而且仅从形态学上来鉴别, 在灵敏度和特异性方面也存在严重问题, 一些试剂盒只能检测白带常规中的部分项目, 现已无法完全满足临床检测的需求。近年来国内外一些科研单位有从事酶学等方法应用于白带常规检测的研究, 其为白带常规检测技术发展起到了巨大的推动作用。

1 对象与方法

1.1 对象 2008 年 1 月 1 日至 2010 年 7 月 31 日来本所门诊及普查的患者和农村妇女共 1 278 例。

1.2 材料 阴道炎五联检试剂盒由郑州安图绿科生物工程有限公司生产。检测项目有 pH 值、过氧化氢、白细胞酯酶、唾液酸苷酶、脯氨酸氨基肽酶、乙酰胺基葡萄糖苷酶。

1.3 检测方法 (1)常规检查: 取阴道分泌物置于生理盐水管送检, 每一标本涂片直接显微镜检, 观察判断是否真菌、滴虫感染、线索细胞、清洁度。(2)阴道炎五联检: 取一加样试管加稀释液 6~8 滴, 将阴道分泌物拭子置于该试管中, 充分刷洗后用手指挤压试管壁, 弃拭子, 得到标本液, 用专用吸管取标本滴在 pH 试纸上, 记录 pH 值, 取出联检卡, 揭掉板贴, 用专用吸管取标本滴在每孔中一滴, 在唾液酸苷酶反应孔中再加一滴显色液, 轻轻摇动联检卡, (37±1)℃温育 15 min, 在乙酰胺基葡萄糖苷酶反应孔加一滴终止液, 30 s 后 2 min 内判读。

1.4 结果判断 (1)常规检查: 按照《全国临床检验操作规程》^[1]的判断标准判断。(2)阴道炎五联检: 过氧化氢表示分泌物中有益菌主要是乳酸杆菌的多少, 阴性是指乳酸杆菌多, 阳性是指

指阴道环境处于病态或亚健康状态。白细胞酯酶表示白细胞的多少, 阳性表明白细胞多于 15/HP, 有阴道炎。唾液酸苷酶表示唾液酸苷酶活性, 阳性表明有细菌性阴道病。单纯脯氨酸氨基肽酶阳性表明有细菌性阴道病, 但如果同时伴有乙酰氨基葡萄糖苷酶阳性, 则根据乙酰氨基葡萄糖苷酶判断结果。乙酰胺基葡萄糖苷酶阳性, 若同时 pH>4.8 表示滴虫感染, 若同时 pH<4.6 表示念珠菌感染。

1.5 统计学方法 组间率的比较采用 χ^2 检验, 用 SPSS17.0 软件进行统计分析, 以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 1 278 例患者阴道炎五联检与湿片显微镜检结果比较 阴道炎五联检与湿片显微镜检细菌性阴道病(BV)方面差异有统计学意义($P<0.05$), 在念珠菌性阴道炎(CV)、滴虫性阴道炎(TV)等方面差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 阴道炎五联检与湿片显微镜检结果比较

诊断	五联检 阳性(%)	五联检 阴性(%)	显微镜检 阳性(%)	显微镜检 阴性(%)	χ^2
BV	255(19.9)	1 023(80.1)	200(15.6)	1 078(84.4)	0.005
CV	622(48.7)	656(51.3)	601(47.0)	677(53.0)	0.384
TV	66(5.2)	1 212(94.8)	55(4.3)	1 223(95.7)	0.308

2.2 合并感染情况 255 例 BV 阳性中清洁度 I~II 度的有 79 例, 占 31.0%; 清洁度 III~IV 度的有 176 例, 占 69.0%。BV 合并 CV 的有 41 例, 占 16.1%; BV 合并滴虫感染的有 24 例, 占 9.4%。1 278 例中念珠菌、滴虫混合感染的有 17 例, 仅占 1.3%。

2.3 诊断阳性例数与五联检项目阳性符合率结果比较 见表 2。从表 2 可以看出五联检试剂盒检测与白带检测的相关金标准有较高的符合率。

表 2 诊断阳性例数与五联检项目阳性符合率结果比较[n(%)]

诊断	阳性例数	过氧化氢阳性	白细胞酯酶阳性	唾液酸苷酶阳性	脯氨酸氨基肽酶阳性	乙酰氨基葡萄糖苷酶阳性
BV	255	213(83.5)	157(61.6)	255(100.0)	246(96.5)	174(68.2)
CV	622	486(78.1)	601(96.6)	289(46.5)	497(79.9)	622(100.0)
TV	66	55(83.3)	56(84.8)	23(34.8)	60(90.9)	66(100.0)

3 讨 论

目前临床上检测滴虫基本上还是靠显微镜检,显微镜检对镜检人员经验性要求高,因气温低影响滴虫的活动性而可能漏检滴虫。白色念珠菌具有氨基葡萄糖苷酶,滴虫也同样具有该酶,因此通过该酶把白色念珠菌和滴虫检出来可能存在两个问题:第一,念珠菌性阴道炎的病原体中白色念珠菌和热带念珠菌有氨基葡萄糖苷酶,而光滑念珠菌和克柔氏念珠菌等则无该酶活性,因此以此酶诊断念珠菌性阴道炎原理上存在灵敏度低的缺陷,不过白色念珠菌和热带念珠菌在念珠菌阴道炎中占 90% 左右,可以满足临床使用要求。第二,无法区别滴虫和念珠菌。正常阴道分泌物 pH 3.8~4.5,滴虫白带 pH 可大于 5~6,念珠菌白带 pH 4.0~4.6,念珠菌白带的 pH 不大于 4.6,而滴虫白带的 pH 不小于 4.8,通过滴虫和念珠菌在白带 pH 值上的区别基本上可以把二者区别开,但是无法把滴虫和念珠菌混合性感染区别,有待做进一步探索。

BV 是一类在细菌学上表现为生殖道正常、正常菌群数量减少,而阴道加德纳菌、厌氧菌增多的临床综合征,感染率在 15%~50%^[2]。本文 1 278 例门诊患者中,BV 阳性为 19.9%,与国内报道接近。BV 未经及时治疗可导致不良妊娠、盆腔炎、泌尿系感染^[3]。以往诊断 BV 均采用湿片显微镜检和三项检测,操作繁琐、干扰因素多,结果判断带有主观性和片面性,难以适应临床快速、准确的要求^[4-5]。将唾液酸苷酶结合脯氨酸氨基肽酶的检测,理论上可以检出 95% 以上的 BV 阳性,可以克服上述方法在灵敏度上的缺陷,可以反映患者阴道内正常菌和致病菌的微生态情况。阴道微生态菌群中,普雷沃菌和拟杆菌是唾液酸苷酶活性增加的主要病原菌,部分加德纳菌有此酶活性,而动弯杆菌、消化球菌以及人型支原体的此酶活性基本不能检出。因此 BV 是多种厌氧细菌增多引起的,但是单纯

依靠检测分泌物中唾液酸苷酶的活性,必然会导致漏检由唾液酸苷酶活性低的厌氧细菌增多引起的 BV,本研究也证明了这一观点。另外国内文献多强调 BV 主要由加德纳菌引起,甚至形成唾液酸苷酶与加德纳菌相关的错误观念,这都亟待更正。255 例 BV 患者中清洁度在 I~II 度的有 79 例,占 31.0%,这一部分患者常常因为无临床症状而在临床中漏诊,值得引起重视。

本研究把 5 种生化标志物用于临床白带的检测,在替代白带显微镜镜检的可行性方面做出了一些有益的探索,且研究表明五联试剂盒检测与白带检测的相关金标准有较高的符合率,不需要特殊仪器,操作方便,尤其适应大规模筛查,结果客观,特别是根据唾液酸苷酶和脯氨酸氨基肽酶判断细菌性阴道病更是一种理想选择,基本可以满足临床对该项检测的灵敏度和特异性的需要。

参考文献

- [1] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3 版.南京:东南大学出版社,2006:324.
- [2] 宁静,于莉,南志敏. BV 蓝-细菌性阴道炎快速检测法的临床应用[J]. 第三军医大学学报,2005,27(10):1054.
- [3] 陈水琴,王利英. BV 三项在阴道分泌物检测中的应用及临床结果分析[J]. 中国微生物学杂志,2008,20(1):84.
- [4] 袁小松,邵秋琴,蒋丽霞,等. 细菌性阴道病联合测定技术在阴道感染诊断中的应用[J]. 中国妇幼保健,2010,25(4):575-576.
- [5] 张莉. 细菌性阴道病快速检测法的临床应用评价[J]. 临床和实验医学杂志,2006,5(11):1759.

(收稿日期:2010-10-12)

• 临床研究 •

¹²⁵I 放免法检测胸腔积液癌胚抗原在良恶性胸腔积液鉴别诊断中的价值

姚 娟,石志红[△],杨 岚,谢 岚(西安交通大学医学院第一医院呼吸内科,西安 710061)

【摘要】 目的 探讨碘(¹²⁵I)放免法检测胸腔积液中癌胚抗原(CEA)在良恶性胸腔积液鉴别诊断中的价值。**方法** 采用¹²⁵I 放免法对经病理组织学或细胞学确诊的 280 例恶性胸腔积液和 195 例结核性胸腔积液中 CEA 水平进行检测。**结果** 恶性胸腔积液组的胸腔积液 CEA 阳性率显著高于结核性胸膜炎组($P<0.01$)。胸腔积液 CEA 对诊断恶性胸腔积液的灵敏度为 57.14%,特异度及阳性预测值达 100%。在肺癌引起的胸腔积液中,胸腔积液 CEA 对诊断肺腺癌的灵敏度和特异度最高,分别为 72.73%、100%,其阳性预测值及诊断符合率更是高达 100%和 85.54%。**结论** ¹²⁵I 放免法检测胸腔积液 CEA 对良恶性胸腔积液的诊断及鉴别诊断具有较高的临床价值,尤其对于肺腺癌引起的胸腔积液更具意义且简单可行,易于推广。

【关键词】 癌胚抗原; 胸腔积液; 碘

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.06.032 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)06-0706-03

胸腔积液是呼吸科最常见的疾病之一。引起胸腔积液的原因多种多样,在我国结核和肿瘤是引起胸腔积液的主要原因。由于恶性胸腔积液在治疗和预后方面与良性胸腔积液截然不同,故而对于二者的鉴别便具有重要的临床意义。但是目前常用的胸膜活检术具有创伤性,不易重复操作,而胸腔积液病理细胞检查阳性率低,所以在临床中大约有 20%~30% 的患者采用常用的方法仍不能明确病因。已有研究证实胸腔积

液中癌胚抗原(CEA)水平对恶性胸腔积液具有诊断价值。本研究采用碘(¹²⁵I)放射免疫法(简称放免法)对 280 例恶性胸腔积液和 195 例结核性胸腔积液中 CEA 水平进行检测,探讨胸腔积液中 CEA 对诊断恶性胸腔积液的价值。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选择 2007 年 10 月至 2009 年 5 月在本院呼吸内科住院的胸腔积液患者共 475 例,以上病例均经病理组织

[△] 通讯作者, E-mail: docszh@163.com。