

炎、流产及不孕症病例进行培养,检测结果显示,支原体阳性 170 例,阳性率为 50.15%,以 Uu 感染为主,占 41.59% (141/339),Mh 感染占 1.47% (5/339),Uu+Mh 混合感染占 7.08% (24/339)。国内调查资料显示,在 STD 患者中 Uu 检出率为 12.0%~86.8%^[1]。170 例支原体阳性的宫颈分泌物标本中,单纯 Uu 型支原体感染率最高,为 82.94%,混合感染率为 14.12%,单纯 Mh 感染率仅为 2.94%,这提示女性生殖道支原体感染主要是单纯 Uu 型,单纯 Mh 型感染较少,与文献[2-3]报道相似。

由于非淋病性尿道炎(宫颈炎)的长期流行及抗生素的滥用,耐药菌株不断出现,四环素及红霉素对支原体的耐药情况越来越严重。本研究结果显示,Uu 及 Mh 对 12 种抗菌药物均有不同程度的耐药,而且二者并不一致。对 12 种抗菌药物的平均敏感性,Uu 为 60.76%,Mh 为 55.0%,Mh 的耐药性高于 Uu($P < 0.05$);对 Uu 敏感性较高的抗菌药物依次为交沙霉素、阿奇霉素、克拉霉素,均在 90%以上,美满霉素、强力霉素、螺旋霉素均在 80%以上,其余各药物敏感性均在 80%以下;而强力霉素、螺旋霉素、美满霉素、克拉霉素、交沙霉素对 Mh 的敏感率均为 100%,环丙沙星、左氧氟沙星、氧氟沙星、司帕沙星耐药率均在 80%。在 12 种抗菌药物中敏感率差异最小的为交沙霉素,其次为美满霉素、强力霉素、螺旋霉素;敏感率差异最大的为罗红霉素,其次为环丙沙星、左氧氟沙星、司帕沙星、氧氟沙星,这 4 种抗菌药物均为喹诺酮类抗菌药物,本研究结果表明,Uu 和 Mh 对该类抗菌药物的敏感性差异有统计学意义。因此临床上用药应注意 Uu 和 Mh 对药物的差异性,根据药敏结果选择敏感性抗生素进行治疗。

近年来,Uu 和 Mh 混合感染已成为支原体感染的一个新特点^[4-7]。本研究结果显示,170 例支原体感染患者中有 24 例

(14.12%)为 Uu+Mh 混合感染。本研究结果显示,Uu+Mh 混合感染其比单纯 Uu 或 Mh 感染时的耐药性普遍增加,这可能是由于 Uu 和 Mh 不一致的耐药性所致,支原体混合感染造成了其耐药性的增加,给临床预防和治疗带来了极大的困难。由于支原体耐药株的不断出现及各地用药情况的不同,对于治疗效果不佳的泌尿生殖道支原体感染应参考药敏试验结果,交替使用或联合使用当前最敏感的药物,做到合理用药,减少抗菌药物滥用,以防止交叉耐药导致的耐药株上升。

参考文献

- [1] 叶顺章,张木有.现代性传播疾病实验诊断技术[M].广州:广东科学技术出版社,1999:58.
- [2] 梁焕松,周力学,麦美琪,等.宫颈分泌物支原体培养的药敏分析[J].广东医学,1999,10(9):683-684.
- [3] 冯华英,黄耀斌,梁焕松.女性生殖道感染支原体培养及药敏分析[J].广东医学,2000,21(2):152-153.
- [4] 何涛,袁红瑛,王勇.宫颈分泌物解脲支原体和人型支原体药敏结果分析[J].中国综合临床,2002,18(1):85-85.
- [5] 张有江,张军民,罗燕萍,等.400 例泌尿生殖道支原体、衣原体检测及药敏结果分析[J].中华医院感染学杂志,2003,13(7):93-94.
- [6] 陈钊,曾践高.泌尿生殖道性传播疾病的病原菌分布与药敏分析[J].中国感染控制杂志,2004,3(3):228.
- [7] 俞信忠,许平,曾艳,等.1 240 例女性生殖道支原体分析[J].中华医院感染学杂志,2003,24(3):284-285.

(收稿日期:2012-10-19 修回日期:2012-12-12)

• 临床研究 •

阴道炎五项指标联合检测法与阴道分泌物传统方法的联合应用

徐建英¹,李 佳²,王秀荣²,曹季军¹,王金湖¹(1.江苏省太仓市第一人民医院检验科,江苏太仓 215400;2.郑州安图绿科生物工程有限公司,河南郑州 450007)

【摘要】 目的 探讨运用阴道炎五项指标联合检测(五联检)试剂与传统方式(湿片镜检)对妇女阴道分泌物进行检测,为临床阴道炎的诊断提供理论依据。**方法** 对 1 015 例妇女阴道分泌物检查结果进行分析,并采用 SPSS11.5 统计学软件比较阳性诊断率。**结果** 五联检测法在白细胞、细菌性阴道病(BV)及念珠菌的检出率方面均高于传统的检查方法,联合两种检验方法在白细胞、BV、念珠菌和滴虫的阳性率均高于五联检测法。**结论** 阴道炎五联检试剂可以准确地反映阴道炎病原菌,并且与传统的检验方法具有互补性。

【关键词】 阴道炎; 阴道炎五联检测; 联合应用

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.08.040 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)08-0989-03

阴道炎是严重危害育龄期妇女生殖道健康的一组感染性疾病^[1]。目前国内对于阴道分泌物的检测主要依靠传统的湿片镜检^[2-4]。该方法虽然可以快速查出滴虫、念珠菌等阴道病原体,但是此方法对操作者经验要求高、主观性强等,对显微镜质量以及涂片的均匀度等方面要求高;并且只能在形态上识别,所以存在漏检率高,检出率较低的缺点。为此,本实验对 1 015 例妇女阴道分泌物同时运用阴道炎五项指标联合检测法(五联检)与传统方法(湿片镜检和革兰染色镜检)进行了检查,探讨阴道炎五联检试剂对阴道炎的诊断意义,现将结果报道

如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取太仓市第一人民医院妇产科门诊 2011 年 5 月至 2012 年 6 月进行阴道分泌物检测的患者 1 015 例,年龄 17~66 岁,均用无菌拭子采集患者阴道后穹窿分泌物,经期、性生活后、行阴道灌洗后的样本除去。样本由患者送往检验科室并立即检测。

1.2 主要试剂和方法 阴道炎五联检试剂盒由郑州安图绿科生物工程有限公司提供,可同时检测乳酸杆菌、白细胞、细菌性

阴道病(BV)、念珠菌与滴虫,严格按照说明书操作。具体步骤:取一加样试管滴加稀释液 6~8 滴,将取有阴道分泌物的拭子置于该试管内,充分涮洗,用手挤压试管壁,使液体充分回流试管,弃拭子,混匀后用加样滴管在联检卡内每孔滴加一滴,在“唾液酸苷酶”孔滴加显色液。1 min 之内观察 pH,37 ℃ 温浴 15 min,在“乙酰氨基葡萄糖苷酶”孔滴加终止液,按照比色卡读取结果,并输入试剂配套软件进行结果统计。

由长期镜检的技术人员进行阴道分泌物湿片镜检,记录白细胞、滴虫,涂片革兰染色镜检观察细菌性阴道病和念珠菌、乳酸杆菌。革兰染液由珠海贝索生物技术有限公司提供,自配生理盐水^[4]。

1.3 统计学处理 所有数据经过专人核对后,输入计算机采用 SPSS11.5 进行统计学处理,计量资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两种检测方法针对乳酸杆菌检测结果 根据试验结果分析,安图绿科过氧化氢孔与革兰染色镜检乳酸杆菌检测结果的符合率为 89.66%,灵敏度为 91.91%,特异性为 85.07%,差异无统计学意义($\chi^2 = 0.26, P > 0.05$),见表 1。

表 1 不同方法乳酸杆菌检测结果(n)

五联检法	镜检(革兰染色)		合计
	阳性	阴性	
阳性	625	50	675
阴性	45	285	330
合计	670	335	1 015

2.2 两种检测方法针对白细胞检测结果 根据试验结果分析,五联检法诊断白细胞与湿片镜检白细胞检测结果的符合率为 93.60%,灵敏度为 96.29%,特异性为 84.62%,差异无统计学意义($\chi^2 = 0.75, P > 0.05$),见表 2。

表 2 不同方法白细胞检测结果(n)

五联检法	湿片镜检		合计
	阳性	阴性	
阳性	752	36	788
阴性	29	198	227
合计	781	234	1 015

2.3 两种检测方法针对诊断 BV 检测结果 根据试验结果分析,五联检法酶诊断 BV 与革兰染色镜检线索细胞结果的符合率为 99.01%,灵敏度为 98.31%,特异性为 99.16%,差异无统计学意义($\chi^2 = 0.90, P > 0.05$),见表 3。

表 3 不同方法诊断 BV 检测结果(n)

五联检法	镜检(革兰染色)		合计
	阳性	阴性	
阳性	175	7	182
阴性	3	830	833
合计	178	837	1 015

2.4 两种检测方法针对滴虫检测结果 根据试验结果分析五联检法判断滴虫与湿片镜检滴虫结果符合率为 98.72%,灵敏

度为 92.59%,特异性为 98.86%,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.92, P < 0.05$),见表 4。

表 4 不同方法诊断滴虫性阴道炎检测结果(n)

五联检法	湿片镜检		合计
	阳性	阴性	
阳性	25	11	36
阴性	2	977	979
合计	27	988	1 015

2.5 两种检测方法诊断念珠菌性阴道炎检测结果 根据试验结果分析,五联检法判断念珠菌与油镜镜检念珠菌结果符合率为 87.59%,灵敏度为 68.39%,特异性为 91.55%,差异无统计学意义($\chi^2 = 2.03, P > 0.05$),见表 5。

表 5 不同方法诊断念珠菌性阴道炎检测结果(n)

五联检法	染色镜检		合计
	阳性	阴性	
阳性	119	71	190
阴性	55	770	825
合计	174	841	1 015

3 讨 论

有研究报道,通过过氧化氢的检测可以帮助临床医生了解患者阴道内乳酸杆菌的生态状况,分析阴道微生态是否正常。

白细胞酯酶阳性提示阴道分泌物内有大量多核白细胞阴道黏膜受损,存在炎症反应。因此白细胞酯酶作为阴道炎、宫颈炎的诊断指标有明显的临床应用价值,该法只需通过颜色的改变就可判定阴道炎的有无,可最大程度的降低漏诊,以免患者延误治疗。

有资料显示,导致 BV 的部分厌氧菌具有唾液酸苷酶活性,部分厌氧菌具有脯氨酸氨基酸酶活性;而且由以上临床结果可看出 11.4% 的 BV 是具有唾液酸苷酶活性,另外漏检 4.6% 的 BV 是具有脯氨酸氨基酸酶活性。两种酶互补结合的妇科五联检产品诊断 BV 更全面,更准确。

对于乙酰氨基葡萄糖苷酶结合 pH 判滴虫^[5]。通过临床数据可看出,2 例镜检到滴虫五联检法未检出,经确认发现是由于标本量特别少造成,这 2 例标本仅发现 1~2 个滴虫且片子几乎无任何东西。另外发现镜检精子较多的标本,干扰检测,导致假阳性,进行了标本排除,不在 804 例标本之列。则镜检滴虫的检出率为 2.2%,妇科五联检滴虫检出率为 4.6%,革兰染色并不易观察滴虫,还是通过湿片滴虫的活动性判断滴虫,湿片容易造成漏检,可明显看出妇科五联检检出率明显高于镜检,避免了部分漏检。

有资料显示阴道感染念珠菌白色念珠菌占 80%~85%,另外光滑念珠菌占 4%~9%,热带念珠菌 1%~2%,而光滑、克柔等念珠菌多发在年龄长一些的女性^[6]。对于用乙酰氨基葡萄糖苷酶结合 pH 判念珠菌,因妇科五联检利用特异性酶检测念珠菌,存在部分种类念珠菌漏检现象,而对于临床多发的白色念珠菌、热带念珠菌灵敏度高、特异性好。油镜镜检念珠菌的检出率为 17.4%,妇科五联检念珠菌检出率为 22.6%,临床一般仅通过湿片镜检念珠菌,革兰染色很少用于临床,所以存在的漏检现象会更多,妇科五联检试剂在对白色念珠菌和热带念珠菌的诊断上可以一定程度弥补镜检造成的部分漏检。

由以上测定结果表明,阴道炎五联检试剂盒具有灵敏度高、特异性强、结果客观和重复性好等优点,乳酸杆菌检验结果的符合率为 99.6%,白细胞检测结果的符合率为 89.0%,细菌性阴道病检验结果的符合率为 99.6%,滴虫性阴道炎检验结果符合率为 97.1%,念珠菌性阴道炎检验结果符合率为 89.1%;而且此妇科五联检产品 5 个指标同时检测,指标间的配合更能全面反映阴道感染情况,同时推出的结果判断配套软件,选择需要检测的结果,可以进行判断和打出检验报告。加上 5 项指标的判断可以包含白带常规镜检的所有项目,故作者认为,妇科五联检试剂能满足临床检测的需要,有一定的推广价值。

参考文献

[1] Sharma S, Gupta B. The prevalence of reproductive tract infections and sexually transmitted diseases among married women in the reproductive age group in a rural area

[J]. Indian J Community Med, 2009, 34(1): 62-64.
 [2] 杜丽新, 李凤莲, 李书清, 等. 细菌性阴道病的实验室检测方法比较[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(15): 1872-1873.
 [3] 余娟, 谢建渝, 金慕华, 等. 细菌性阴道病实验室检查的临床价值[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(22): 2705-2706.
 [4] 张蕊, 隋静, 徐龙强. 阴道炎患者细菌性阴道病的快速检测及结果分析[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(2): 166-167.
 [5] Loiseau PM, Bories C, Sanon A. The chitinase system from Trichomonas vaginalis as a potential target for antimicrobial therapy of urogenital trichomoniasis. [J]. Biomed Pharmacother, 2002, 56(10): 503-510.
 [6] 刘小平, 樊尚荣, 李建武. 妊娠期妇女外阴阴道念珠菌病的病原学和治疗研究[J]. 中华围产医学杂志, 2004, 7(4): 220-222.

(收稿日期: 2012-09-25 修回日期: 2013-01-05)

• 临床研究 •

46 例梅毒血清固定患者临床病因分析

张春艳(湖北省汉川市人民医院皮肤科 413600)

【摘要】 目的 探讨梅毒血清固定的临床病因。方法 选取 46 例梅毒血清固定患者, 分析其临床资料, 同时应用流式细胞仪对 24 例患者(观察组)及同期 22 例健康体检者(健康对照组)外周血 T 细胞亚群及 NK 细胞进行检测以了解患者免疫功能情况。结果 46 例中 I 期梅毒发生血清固定 3 例(6.5%), II 期梅毒发生血清固定 6 例(13.1%), 潜伏梅毒发生血清固定 37 例(80.4%)。梅毒确诊后初治: 7 例(13.1%)选用口服红霉素、四环素替代疗法, 4 例(8.7%)存在不规则用药情况。与健康对照组比较, 观察组外周血 T 细胞亚群 CD3⁺、CD4⁺ 细胞无明显变化($P>0.05$), CD8⁺ 细胞显著升高($P<0.01$), NK 细胞及 CD4⁺/CD8⁺ 明显降低($P<0.01$)。结论 疾病早期未得到及时诊治, 或未规范治疗, 及细胞免疫抑制可能是导致梅毒血清固定的重要原因。

【关键词】 梅毒; 血清固定; 临床分析; 病因

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.08.041 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)08-0991-02

梅毒是由梅毒螺旋体引起的慢性传染病, 属于性病的一种, 该病在发展过程中可侵犯全身各器官, 并产生各种症状及体征, 甚至危及生命^[1-2]。梅毒血清固定是指梅毒患者经规范抗梅毒治疗后, 非梅毒螺旋体特异性试验(RPR)在一定时期内不阴转, 或血清反应素抗体滴度固定在某个水平不转阴持续 3 个月, 即出现耐血清性。早期梅毒 6 个月, 与治疗量不足或不规则治疗、复发、再感染或有神经梅毒有关; 晚期梅毒 12 个月, 与梅毒的类型及开始治疗时间早晚有关, 给患者心理和精神上造成巨大痛苦。为探讨梅毒血清固定原因, 本院对皮肤科收治 46 例梅毒血清固定患者的临床资料进行分析, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2011 年 1 月至 2012 年 7 月本院收治的梅毒血清固定患者 46 例, 入院前均在确诊梅毒后按梅毒治疗方案正规驱梅毒治疗, 在规定时间内梅毒血清不转阴(早期梅毒 1 年, 晚期梅毒 2 年)且血清滴度无下降趋势(6 个月)。排除 HIV 感染及结缔组织并发症。其中男 12 例, 女 34 例, 年龄 21~70 岁; 另择同期健康对照者 22 例(健康对照组), 男 6 例, 女 16 例, 年龄 22~65 岁。

1.2 方法 分析患者病史资料, 包括一般资料、病期、治疗经过等。同时应用流式细胞仪对观察组及健康对照组外周血 T

细胞亚群进行检测。所用试剂 CD4-FITCCD8-PE、CD3-PE-CY5 均购自美国 BD 公司。流式细胞仪型号为 Beckman Coulter FC500 MPL。

1.3 统计学处理 采用 SPSS11.0 统计软件, 组间比较采用 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一期梅毒发生血清固定 3 例(6.5%), 二期梅毒发生血清固定 6 例(13.1%), 潜伏梅毒发生血清固定 37 例(80.4%)。

2.2 初治及既往治疗情况 梅毒确诊后初治用药选用苄星青霉素治疗者 29 例(63%), 选用头孢曲松钠治疗者 10 例(22%), 选用口服红霉素、四环素 6 例(13%), 小剂量水剂青霉素 1 例(2%)。所有患者均有复治病史, 8 例不规则用药者其后均有正规驱梅毒治疗。在复治过程中选用苄星青霉素治疗 30 例, 其中大于 3 个疗程者 13 例。其余为头孢曲松钠及红霉素、四环素。治疗过程中出现青霉素过敏 3 例。

2.3 梅毒血清试验(RPR)初始滴度及血清固定滴度情况 梅毒血清 RPR 阳性初始滴度为 1:2~1:128, 血清固定 RPR 阳性滴度为 1:1~1:32, 血清固定滴度在 1:8 以上 14 例。

2.4 外周血 T 细胞亚群及 NK 细胞检测结果 与健康对照组比较, 观察组外周血 T 细胞亚群 CD3⁺、CD4⁺ 细胞无明显变化($P>0.05$), CD8⁺ 细胞显著升高($P<0.01$), NK 细胞及