

妇科门诊阴道分泌物的临床检验分析

邵 君

(无锡市惠山区阳山社区卫生服务分中心,江苏无锡 214154)

摘要:目的 了解妇科疾病患者阴道分泌物所带致病菌分布和乳酸杆菌群情况。方法 使用五联检试剂盒对该院妇科 2011 年 1 月至 2012 年 12 月收治的 300 例妇科疾病患者阴道分泌物进行检测。结果 滴虫阳性检出率 5.0%,真菌检出率为 11.7%,唾液酸酶检出率为 21.0%,白细胞酯酶检出率为 66.3%,过氧化氢浓度检出率 32.7%;清洁度(I~II)的检出率为 33.0%,清洁度(III~IV)检出率为 67.0%。清洁度(I~II)组标本唾液酸酶、白细胞酯酶、过氧化氢浓度检测阳性比例分别为 4.7%、20.3%、21.0%;清洁度(III~IV)组标本唾液酸酶、白细胞酯酶、过氧化氢浓度检测阳性比例分别为 16.3%、46.0%、11.7%,检测结果比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 在该院妇科门诊接受妇科检查的女性,阴道内致病菌感染及乳酸菌失调较为严重。

关键词:妇科; 阴道分泌物; 病菌感染

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.20.070

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)20-2770-02

阴道分泌物是女性生殖系统分泌的液体,又称为白带^[1]。通过阴道 pH 值,阴道清洁度,阴道微生物检查等 5 项检查,来判断女性是否白带异常,是一项有关女性生理卫生的身体检查。随着妇科检测的不断进步,一些新指标已经应用于阴道分泌物的临床检查。白细胞酯酶反映阴道壁黏膜是否存在较严重炎症反应;唾液酸酶反映了阴道非正常宿居微生物是否病理性大量繁殖^[2-4];过氧化氢浓度反映了阴道正常微生态环境是否遭到破坏^[5]。作者对 2011 年 1 至 2012 年 12 月期间在本院妇科门诊接受霉菌、滴虫、白细胞酯酶、唾液酸酶、过氧化氢浓度组合检测 300 例患者的检测结果进行统计,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院妇科 2011 年 1 月至 2012 年 12 月收治的妇科疾病患者 300 例;年龄 21~45 岁,平均(32±7.3)岁。一般资料比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 标本采集 使用一次性阴道扩张器扩张阴道,用一次性无菌拭子采集阴道后穹窿以及阴道深部分泌物,分泌物采集后立即使用阴道炎五联检试剂盒进行检测,试剂盒购于河南安图生物科技有限公司。

1.3 方法 向装有阴道分泌物的试管中加入 7 滴阴道五联检试剂,轻轻振荡使其充分混匀,然后向试剂盒各孔中分别滴加一滴混合液。检测内容及指标包括,pH:正常白带 pH 为 3.8~4.5,BV 白带 pH>4.5,滴虫白带 pH 可大于 5~6,真菌白带 pH 在 4.0~4.7;唾液酸苷酶活性测定:用来表示唾液酸苷酶活性,阳性表明有细菌性阴道病;白细胞酯酶活性测定:用来表示白细胞的多少,阳性表明白细胞多于 15/HP,有阴道炎;过氧化氢浓度测定:用来表示分泌物中有益菌如乳酸杆菌的多少,阴性表明乳酸杆菌多,阳性则指示阴道环境可能处于病理或亚健康状态。详细操作过程参见试剂盒说明书。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 18.0 统计软件包,对所得数据进行统计学分析。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 来表示,组间比较使用配对 t 检验,计数资料用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 阴道分泌物临床检测结果 在所有检测的 300 例标本中,滴虫阳性检出率 5.0%,真菌检出率为 11.7%,唾液酸酶检出率为 21.0%,白细胞酯酶检出率为 66.3%,过氧化氢浓度检出

率 32.7%;清洁度(I~II)的标本占总检测标本的 33.0%,清洁度(III~IV)的标本占总检测标本的 67.0%,见表 1。

表 1 300 例阴道分泌物临床检测结果

检测项目	检出数(n)	阳性率(%)
真菌	35	11.7
滴虫	15	5.0
唾液酸酶	63	21.0
白细胞酯酶	199	66.3
过氧化氢浓度	98	32.7
清洁度(I~II)	99	33.0
清洁度(III~IV)	201	67.0

2.2 阴道分泌物清洁度与唾液酸酶、白细胞酯酶、过氧化氢浓度检测结果比较 由表 2 可以看出,清洁度(I~II)组标本唾液酸酶、白细胞酯酶、过氧化氢浓度检测阳性比例分别为 4.7%、20.3%、21.0%;清洁度(III~IV)组标本唾液酸酶、白细胞酯酶、过氧化氢浓度检测阳性比例分别为 16.3%、46.0%、11.7%,检测结果差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 300 例阴道分泌物清洁度与唾液酸酶、白细胞酯酶、过氧化氢浓度检测结果比较

检测项目	清洁度(I~II)99 人		清洁度(III~IV)201 人		合计 (n)
	检出数 (n)	阳性率 (%)	检出数 (n)	阳性率 (%)	
唾液酸酶	14	4.7	49	16.3	63
白细胞酯酶	61	20.3	138	46.0	199
过氧化氢浓度	63	21.0	35	11.7	98

3 讨 论

随着生活节奏的不断加快,女性生殖系统感染变的日趋严重,已成为全球性公共卫生问题。生殖系统感染若得到及时有效的治疗,可能会引起一系列生殖健康问题,甚至影响生育能力^[6-7]。正常的生殖阴道微环境主要由 95%能分泌过氧化氢乳酸菌以及少数厌氧性细菌组成^[8-9]。健康的生殖道菌群能分泌过氧化氢,抑制寄居的致病菌繁殖。一旦这种正常微环境遭

到破坏,阴道的自洁能力下降,外来致病菌就会乘虚而入,在阴道内大量繁殖就会引起阴道发炎,危害女性健康。

过氧化氢活性是评价阴道内微生态的指标,由阴道中乳酸杆菌分泌,其活性高低直接反映了阴道内乳酸菌数量。本研究结果显示,在受检的 300 例患者中,过氧化氢呈阳性检出率 32.7%,清洁度(I~II)患者中过氧化氢呈阳性检出率 21.0%,清洁度(III~IV)过氧化氢呈阳性检出率 11.7%;这表明,随着阴道环境的恶化,有益乳酸菌逐渐消失,阴道内微环境遭到破坏。唾液酸酶是由阴道内病原体分泌的,其活性反映了阴道内病原菌的数量,本研究中,唾液酸酶阳性检出率为 21.0%,与国外报道的 18%~20%相近^[10],清洁度(I~II)患者中唾液酸酶阳性检出率为 4.7%,清洁度(III~IV)唾液酸酶阳性检出率为 16.3%,这表明,阴道微环境遭到破坏后,阴道内治病菌数量迅速增加。阴道内白细胞酯酶由阴道壁中的白细胞所分泌,其活性高低与炎症程度成正比,阴道内白细胞酯酶阳性表明阴道壁存在严重炎症反应,是阴道壁受损程度的参考指标,研究结果表明,随着阴道微环境的恶化,阴道分泌物白细胞酯酶阳性检出率增高,阴道壁受损情况加重。

本研究通过对本院妇科门诊的 300 例患者阴道分泌物进行检测,并对所得数据进行分析讨论,可以看出,当前社会女性阴道感染比较严重,是威胁现代女性健康的一个重要因素。定期妇科检测对于女性生殖健康具有重大的意义。

参考文献

[1] 廖秦平. 妇产科学[M]. 北京:北京大学医学出版社,2004:292.

• 经验交流 •

呼吸道感染黏液型铜绿假单胞菌耐药性分析

朱荔清,邱广斌[△],翟如波

(中国人民解放军第二〇二医院检验科,辽宁沈阳 118012)

摘要:目的 探讨该院 2011~2012 年分离的黏液型铜绿假单胞菌的耐药特征,为临床选择合理的治疗药物提供依据。方法 按《全国临床检验操作规程》进行细菌培养,采用 DLmedcal 全自动微生物检测系统进行菌株鉴定和抗菌药物敏感试验。结果 黏液型铜绿假单胞菌对亚胺培南、美罗培南、阿米卡星、头孢吡肟、多黏菌素 B 敏感率为 100%,头孢哌酮/舒巴坦、哌拉西林/他唑巴坦、头孢他啶敏感率为 93.25%~95.90%,头孢哌酮、哌拉西林、环丙沙星、左氧氟沙星、庆大霉素敏感率为 80.90%~89.89%,头孢噻肟、替卡西林/棒酸敏感率为 78.65%~78.78%。结论 黏液型铜绿假单胞菌体外试验耐药性较低,但因其存在生物被膜,体内用药时耐药率较高,常出现实验室药敏结果与临床治疗不一致的结果。

关键词:黏液型铜绿假单胞菌; 生物被膜; 耐药性监测

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.20.071

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)20-2771-02

铜绿假单胞菌(*Pseudomonas aeruginosa*, PA)是引起院内感染的条件致病菌,是老年人和免疫力低下患者合并感染的常见病原菌,尤其是支气管扩张、慢性支气管炎、肺囊性纤维化等基础疾病继发感染的重要致病菌。PA 从菌落形态可分为黏液型和非黏液型。黏液型 PA 极易吸附于导管及黏膜表面形成生物被膜,使病原菌很难从患者体内清除^[1],引起临床难治性感染。为此,本文对 2011~2012 年本院呼吸系统疾病检出的黏液型 PA 进行耐药性分析。

1 材料与与方法

1.1 菌株来源 黏液型和非黏液型 PA 均分离自 2011~2012 年本院住院患者痰标本,其中黏液型 PA 89 株,非黏液型 PA

- [2] 齐效媚. 特异性唾液酸酶法检测细菌性阴道病结果判定影响因素观察[J]. 临床和实验医学杂志,2010,9(12):933.
- [3] 吴宝萍,邓燕杰. 乳杆菌在阴道炎防治中的临床应用[J]. 实用妇产科杂志,2004,20(5):269-270.
- [4] 唐吉斌,焦瑞宝,张岑,等. 阴道分泌物生化标志物联合检测的评价[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(2):436-438.
- [5] 陈德灵,阮鑫丹,柳萍飞,等. 阴道分泌物微生态检测指标的临床应用[J]. 中国微生态学杂志,2007,19(2):215-217.
- [6] 刘莉,常红军,刘桂贞,等. 细菌性阴道炎与女性免疫性不孕的相关性研究[J]. 中国全科医学,2001,4(6):449-450.
- [7] 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.
- [8] 薛平海. 健康妇女生殖道中产乳酸球菌的分离鉴定及其在维持菌群平衡中的作用[D]. 沈阳:辽宁师范大学,2004.
- [9] 孙文平,罗红,陈晨,等. 健康妊娠妇女阴道乳酸杆菌及 pH 变化的研究[J]. 中国微生态学杂志,2011,23(3):264-265.
- [10] Rein MF, Mshih M. Use of a lactoferrin assay in the differential diagnosis of female genital tract infections and implications for the pathophysiology of bacterial vaginosis[J]. Sex Transm Dis,1996,23(6):517-521.

(收稿日期:2013-02-16)

435 株,对于重复送检的铜绿假单胞菌只记录一次结果。

1.2 细菌鉴定及药敏试验 全部菌株分离培养严格按照《全国临床检验操作规程》第 3 版^[2]进行。黏液型 PA 判定标准为:经 35℃ 培养 24 h,培养基生长无色滴落样,边缘不整齐,不溶血小菌落,培养 48 h 菌落长大而且融合,形成黏稠、胶冻样菌落,溶血不典型,可有可无,用接种环不易挑起,无特殊气味。经分离后采用 DLmedcal 全自动检测系统进行 PA 鉴定及药敏试验(珠海迪尔生物工程有限公司),药敏试验按美国 2010 年、2011 年美国临床实验室标准化协会(CLSI)标准进行结果判读,质控菌株为铜绿假单胞菌 ATCC27853。

1.3 统计学处理 组间耐药性比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$

[△] 通讯作者, E-mail: ZLQ202@163.com.