

甲状腺微粒体抗体的抗原^[3]。正常条件下,二者不会溢出甲状腺而进入到血液中^[4]。然而,若是自身免疫炎性反应对滤泡细胞造成严重破坏,机体免疫调节机制因此而发生紊乱,会导致 TG、TPO 从细胞内向外周血进行溢漏,增加血液中的浓度^[5-7]。本次研究中对不同甲状腺疾病患者的血清抗-TPO、抗-TG 水平进行检测结果发现,原发性甲状腺功能低下组、慢性淋巴细胞性甲状腺炎组以及甲状腺功能亢进组患者的血清抗-TPO、抗-TG 水平显著高于健康对照组,其中以慢性淋巴细胞性甲状腺炎患者最为显著;亚急性甲状腺炎组与单纯性甲状腺肿组患者的检测水平与健康对照组比较差异无统计学意义,该结果与相关文献报道基本一致,对于自身免疫性甲状腺疾病的诊断和鉴别诊断具有重要意义,值得临床关注。

参考文献

- [1] 赵明,季晓鹏,于璟,等. 甲状腺病患者血清 HTg 水平的临床意义[J]. 放射免疫学杂志,2004,17(4):287-288.
- [2] 朱涛,谢克俭. 不同甲状腺疾病患者血清 TPOAb 检测及

临床应用[J]. 放射免疫学杂志,2004,17(2):109-110.

- [3] 蒲丹,朱本章. 过氧化物酶抗体诊断自身免疫甲状腺疾病临床价值的探讨[J]. 西安医科大学学报,2000,21(5):433-436.
- [4] 连小兰. 血清抗甲状腺球蛋白抗体和抗甲状腺过氧化物酶抗体测定的临床诊断意义[J]. 中国科学医学院学报,2010,26(6):677.
- [5] 关玉宝,谢榜昆,袁小平,等. 甲状腺癌的 MRI 诊断[J]. 癌症,2010,22(17):739-744.
- [6] 王小花,薛念余,王亮,等. 二维超声与弹性成像技术在甲状腺癌诊断中的价值[J]. 医学影像学杂志,2010,20(13):644-647.
- [7] 施秉银,赵媛. 甲状腺细针抽吸细胞学检查及临床应用评价[J]. 中华内分泌代谢杂志,2010,20(15):180-182.

(收稿日期:2012-10-01 修回日期:2012-12-06)

1 952 例女性泌尿生殖道支原体感染情况及药敏试验分析

廖绍君(广东省揭阳市人民医院检验科 522000)

【摘要】 目的 了解女性泌尿生殖道支原体感染情况及耐药性,为临床合理用药提供试验依据。**方法** 对 1 952 例女性受检者的生殖道分泌物进行支原体培养鉴定,同时做药敏试验。**结果** 1 952 例患者中检出支原体阳性共 1 280 例(65.57%),其中单纯解脲支原体(Uu)感染 1 127 例(57.74%),单纯人型支原体(Mh)感染 67 例(3.43%),Uu 和 Mh 混合感染 86 例(4.41%);药敏试验结果显示,单纯 Uu、Mh、Uu 和 Mh 混合感染对强力霉素、交沙霉素的敏感率高,以强力霉素最高,而对罗红霉素的敏感率最低。**结论** 支原体感染主要由 Uu 引起,支原体对各种抗菌药物产生一定的耐药性,药敏试验结果可合理指导临床用药,从而控制耐药菌株的产生。

【关键词】 泌尿生殖道感染; 支原体; 药敏试验

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.10.057 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)10-1304-02

支原体是一种无细胞壁的原核生物,大小在细胞与病毒之间。支原体是人类泌尿生殖道炎症及性传播疾病中最常见的病原体之一。在女性泌尿生殖道支原体感染中,以解脲支原体(Uu)和人型支原体(Mh)为主^[1]。由于支原体感染症状不明显,易上行感染造成多组织器官发炎而继发各种疾病,如输卵管炎、盆腔炎、子宫内膜炎,治疗不当可导致不孕不育及流产和早产,危害极大,受到临床普遍关注^[2]。近年来由于抗菌药物的不规范使用及反复感染等原因,支原体耐药菌株日益增多,给临床治疗带来不少困难,同时也给患者造成了精神压力和经济负担。为了解本地区女性支原体感染情况及药物敏感性,指导临床合理用药,本文收集揭阳市人民医院临床部 1 952 例疑为泌尿生殖道支原体感染女性患者的标本进行支原体培养鉴定,并分析支原体对 8 种常用抗菌药物的敏感性,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 标本来源 2011 年 1 月至 2012 年 6 月因泌尿生殖道感染到揭阳市人民医院门诊部妇科就诊的 1 952 例女性患者,年龄 18~55 岁。患者尿道炎症状可不明显,主要感染部位为子宫颈,表现为宫颈红肿糜烂,白带增多,血性带下,下腹疼痛,或轻度尿频尿痛,亦可完全无症状。

1.2 标本采集 标本采集前 1 周内未使用过任何抗菌药物、化学冲洗剂、阴道栓剂等治疗,用无菌棉拭子插入宫颈 1~2 cm 处旋转 10~15 s,取出含柱状上皮细胞分泌物的标本,置于无菌试管内立即送检。

1.3 检测方法 采用珠海市丽珠试剂股份有限公司生产的支原体培养、鉴定、药敏一体化试剂盒,将标本接种于液体培养基,摇匀后将培养液按每孔 100 mL 加入药敏板条的各孔中,各孔再滴加 1 滴石蜡油后 37 ℃ 培养孵育 48 h,通过观察药敏孔中培养液的颜色变化而得出结果。药敏试验检测所用的 8 种抗菌药物分别是:强力霉素、交沙霉素、克拉霉素、罗红霉素、阿奇霉素、氧氟沙星、左氧氟沙星、司帕沙星。

1.4 结果判断

1.4.1 支原体培养 若 Uu 孔为清澈透明红色而 Mh 孔呈黄色,则为 Uu 阳性;若 Mh 孔清澈透明红色而 Uu 孔黄色,则为 Mh 阳性;若 Uu 及 Mh 孔同时呈清澈透明红色,则为两种支原体混合感染;若 Uu 及 Mh 孔同时呈黄色,则两种支原体皆为阴性。

1.4.2 支原体药敏 对抗菌药物敏感性判定每种抗菌药物设高(H)、低(L)两种浓度孔、两孔均呈黄色为敏感(S),H 孔呈黄色而 L 孔呈红色为中度敏感(I),H、L 均呈红色为耐药(R)。严格按照说明书操作并按照《全国临床检验操作规程》判断结果^[3]。

1.5 统计学方法 统计分析采用 SPSS19.0 统计软件包进行,率之间的比较用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 支原体培养结果 1 952 例标本中 1 280 例支原体阳性,占 65.57%。其中 Uu 阳性 1 127 例(57.74%),Mh 阳性 67 例

(3.43%),Uu 和 Mh 混合感染 86 例(4.41%)。不同年龄段女性患者支原体培养阳性率比较,差异有统计学意义($P<0.05$),其中 21~40 岁阳性率最高,达 74.3%,见表 1。

表 1 不同年龄段女性患者支原体培养阳性结果

年龄(岁)	<i>n</i>	阳性例数	阳性率(%)
18~20	103	32	31.1
21~40	1 486	1 104	74.3
41~55	363	144	39.7

2.2 支原体药敏试验结果 在 Uu 单独感染中,敏感率最高的是强力霉素(94.4%),其次是克拉霉素(88.9%)、交沙霉素(87.0%)、阿奇霉素(81.0%);在 Mh 单独感染中,敏感率最高的是交沙霉素(97.0%),其次是强力霉素(95.5%)、阿奇霉素(85.1%)、克拉霉素(76.1%);Uu 和 Mh 混合感染时,敏感率最高的是强力霉素(90.7%),其次是交沙霉素(64.0%)。Uu、Mh、Uu 和 Mh 混合感染时,敏感率最低的是罗红霉素,分别为 26.4%、16.4%、1.2%,见表 2。

表 2 1 280 株支原体对常见 8 种抗菌药物的敏感率(%)

抗菌药物	Uu(<i>n</i> =1 127)			Mh(<i>n</i> =67)			Uu+Mh(<i>n</i> =86)		
	S	I	R	S	I	R	S	I	R
强力霉素	94.4	2.8	2.8	95.5	3.0	1.5	90.7	5.8	3.5
交沙霉素	87.0	9.7	3.3	97.0	3.0	0.0	64.0	23.3	12.7
克拉霉素	88.9	4.3	6.8	76.1	3.0	20.9	12.8	9.3	77.9
罗红霉素	26.4	64.3	9.3	16.4	61.2	22.4	1.2	7.0	91.8
阿奇霉素	81.0	16.3	2.7	85.1	4.5	10.4	2.3	7.0	90.7
氧氟沙星	31.9	51.7	16.4	40.3	41.8	17.9	5.8	34.9	59.3
左氧氟沙星	47.7	47.6	4.7	56.7	38.8	4.5	18.6	43.0	38.4
司帕沙星	49.2	39.1	11.7	52.2	29.9	17.9	30.2	32.6	37.2

注:S 为敏感,I 为中介,R 为耐药。

3 讨 论

3.1 支原体感染率与支原体类型相关 本次研究中支原体的感染率为 65.57%,其中单纯 Uu 感染的占 57.74%,单纯 Mh 感染占 3.43%,而 Uu 和 Mh 混合感染占 4.41%,说明泌尿生殖道支原体以单纯 Uu 感染为主,同姜晓晶等^[4]的报道略有差别,可能地区差异、样本构成及方法学的不一样是造成这种差异的主要原因^[5]。

3.2 支原体感染率与年龄密切相关 有研究表明,支原体感染与年龄密切相关,处于性活跃期的患者支原体分离率更高^[6]。由表 1 可见,本地区阳性标本主要集中在 21~40 岁的人群,占全部标本的 56.6%。由于全部标本来源于临床妇科,并不包括孕前检查的体检标本,所以阳性率较高,21~40 岁患者标本的阳性率就达 74.3%,而 18~20 岁与 41~55 岁患者标本的阳性率才 31.1%与 39.7%。

3.3 抗菌药物敏感性分析 1 127 例单纯 Uu 对 8 种抗菌药物敏感率依次为强力霉素(94.4%)、克拉霉素(88.9%)、交沙霉素(87.0%)、阿奇霉素(81.0%),同时发现耐药率较低的也

是这 4 种药物,分别为 2.8%、6.8%、3.3%、2.7%,提示临床治疗 Uu 应首选强力霉素、克拉霉素或交沙霉素。单一 Mh 感染 67 例中,交沙霉素、强力霉素和阿奇霉素的敏感率分别为 97.0%、95.5%和 85.1%,表明治疗单一 Mh 感染可以考虑首选这 3 种药物。Uu 和 Mh 混合感染 86 例,强力霉素的敏感率最高(90.7%),其次交沙霉素为 64.0%。由表 2 可见,当 Uu、Mh 单独感染时,克拉霉素与阿奇霉素的敏感率还是较高的,但混合感染时敏感率就急剧下降。Uu、Mh、Uu 和 Mh 混合感染时,敏感率最低的是罗红霉素,分别为 26.4%、16.4%、1.2%,但也可能由于用药不规范造成耐药情况有上升趋势,增加治疗难度。

3.4 支原体耐药性分析 支原体缺乏细胞壁,影响细胞壁合成的药物对其无效,因而临床上常用抑制蛋白合成的喹诺酮类、大环内酯类、四环素类治疗。流行病学调查表明,支原体对各种抗菌药物敏感性在不同地区差异明显^[7],主要与不同地区临床医生治疗用药习惯及各地区不同耐药菌株有关。本试验所测试的常见 8 种抗菌药物均存在不同程度的耐药菌株。由表 2 可见,Uu 和 Mh 混合感染时耐药程度比单纯感染要高,这再次提醒临床医生要规范合理地应用抗菌药物。

综上所述,为有效降低支原体的耐药性,建议临床上对怀疑有支原体感染的患者做支原体培养和药敏试验,根据药敏试验结果选择抗菌药物。同时应提醒患者重视对其性伴侣的同期检查及治疗。由于目前尚无统一标准化支原体药敏试验,使各实验室所得的结论和解释都难以进行比较,鉴于支原体的耐药性监测已势在必行,有必要建立统一的标准化检测试验,以利于这项工作的开展,更有助于支原体感染的临床治疗。

参考文献

[1] 曹玉璞,叶元康.支原体与支原体病[M].北京:人民卫生出版社,2000:251-252.

[2] 薛晓玲,王哲,崔为国,等.泌尿生殖道支原体和衣原体感染诊断现状和存在问题[J].河南预防医学杂志,2003,14(6):375-376.

[3] 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,2006:886-887.

[4] 姜晓晶,袁会敏,邓燕杰,等.美满霉素在临床妇科治疗非淋菌性宫颈炎的观察[J].中国微生态学杂志,2004,16(1):41-42.

[5] 邹伟文,胡文英,罗军,等.支原体的感染状况及耐药性分析[J].江西医学院学报,2002,42(2):38-40.

[6] 姜解平,段秋林.女性泌尿生殖道感染支原体的耐药性监测分析[J].中华医院感染学杂志,2008,18(11):1640-1641.

[7] 罗迪青,周晓琳,何定明,等.2001~2004 年我国解脲脲原体分离和耐药情况分析[J].中国皮肤性病学杂志,2006,20(4):210-212.

(收稿日期:2012-09-21 修回日期:2012-11-27)