

• 临床检验研究 •

某地区男性泌尿生殖道支原体感染检测及耐药性分析

贺 锐,赵翠生

(甘肃省妇幼保健院检验科,兰州 730050)

摘要:**目的** 通过对该地区男性生殖道标本中解脲支原体(Uu)和人型支原体(Mh)的检测及耐药现状分析,提出合理的用药对策。**方法** 对 463 例男性泌尿生殖道感染患者进行 Uu、Mh 培养及体外药敏实验,分析其耐药现状。**结果** 男性泌尿生殖道感染患者中,Uu 感染的阳性率为 38.0%,Mh 阳性率 8.2%,两者混合感染阳性率为 3.6%。药敏实验结果显示,交沙霉素、强力霉素、美满霉素和克拉霉素对 Uu 及 Mh 的敏感率均大于 80.0%;而环丙沙星对 Uu 及 Mh 的敏感率最低,分别为 11.3%和 16.0%。**结论** 支原体在男性泌尿生殖道感染患者中感染率较高,耐药性也日趋严重。临床应选用敏感率较高的抗支原体药物,以提高治疗效果。

关键词:男性化; 泌尿生殖系统; 泌尿道感染; 支原体,生殖器; 抗药性

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.11.020 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2011)11-1189-02

Detection and drug resistance analysis of male genitourinary tract mycoplasma infection in certain area

He Rui, Zhao Cuisheng

(Department of Clinical Laboratory, Gansu Provincial Maternal and Child Care Hospital, Lanzhou 730050, China)

Abstract:**Objective** To detect and analyze the infection status and drug resistance of Ureaplasma urealyticum (Uu) and Mycoplasma hominis(Mh) in male genitourinary tract samples in certain area to offer rational medication protocol. **Methods** Infection status and drug resistance of Uu and Mh in genitourinary tract samples from 463 cases of male patients with genitourinary tract infection were detected by culture and in vitro antimicrobial susceptibility test. **Results** Among all of the patients,38.0% were positive with Uu infection,8.2% with Mh infection and 3.6% with mixed infection. The sensitivity of Uu and Mh to josamycin,doxycycline,minocycline and clarithromycin were both more than 80.0%. The sensitivity of Uu and Mh to ciprofloxacin were the poorest and were 11.3% and 16.0% respectively. **Conclusion** Mycoplasma infection rate in male patients with genitourinary tract infection could be relative high,and drug resistance could be gradually serious. Antibiotics,more efficient for anti-mycoplasma therapy,should be prescribed to improve the therapeutic effect.

Key words:male,genital tract; infection; Mycoplasma; resistance

支原体主要寄生于泌尿生殖道,与男性非淋菌性尿道炎(NGU)、前列腺炎、不孕不育等有关。近年来,由支原体引起的泌尿生殖道感染已较为普遍,且由于耐药株不断出现,严重地困扰着男性的健康。现对本院 463 例男性泌尿生殖道感染患者进行了支原体培养及药敏分析,以更好地了解其耐药情况,为指导临床合理使用抗菌剂提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2006 年 6 月至 2009 年 3 月在本院男科就诊的疑为泌尿生殖道感染患者 463 例,年龄 20~43 岁。

1.2 试剂 支原体培养药敏试剂盒购自广东省珠海市银科医学工程有限公司,操作按试剂盒说明进行。抗菌剂为强力霉素、美满霉素、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、环丙沙星、壮观霉素、螺旋霉素。

1.3 方法 采集标本前 7 天内应无抗菌剂治疗史,取前列腺液、精液、尿道口分泌物。前列腺液由临床医师按摩采集;精液由患者无菌留取并及时送检;尿道口分泌物采集先清洁尿道口后,用无菌棉拭子轻轻伸入尿道 2~2.5 cm,旋转 360°,停留 15 s 获得细胞材料后即刻送检。将棉拭子或液体标本(30~50 μL)接种于尿素-精氨酸肉汤中(pH6.3),充分混匀,用移液器将肉汤按每孔 100 μL 加至试剂条小孔中,每孔覆盖 2 滴无菌石蜡,用盖封剂条。35℃培养 24 h 或 48 h,观察颜色变化,相对应的小孔由黄变红或橙色,提示 Uu 或 Mh 生长;48 h 仍不

变色为阴性。同时,观察药敏结果,相应的药敏孔由黄变红提示支原体生长,仍为黄色提示敏感。

2 结 果

2.1 支原体阳性率 463 例标本中,支原体阳性 228 例,总阳性率为 49.24%。其中 Uu 176 例(38.0%),Mh 35 例(8.2%),Uu+Mh 混合感染 17 例(3.6%)。

2.2 Uu 及 Mh 药敏实验结果 228 例支原体阳性标本体外药敏结果显示,交沙霉素、强力霉素、美满霉素及克拉霉素对 Uu 和 Mh 的敏感率高,而环丙沙星的敏感率最低,见表 1。

表 1 Uu 和 Mh 药敏实验结果(%)

抗菌剂	敏感		中介		耐药	
	Uu	Mh	Uu	Mh	Uu	Mh
交沙霉素	89.0	80.0	4.0	0.0	6.0	20.0
强力霉素	88.6	86.0	7.6	14.0	3.8	0.0
美满霉素	85.9	83.0	7.0	13.0	7.1	3.0
克拉霉素	88.5	96.0	8.2	4.0	3.3	0.0
阿奇霉素	69.3	63.0	9.8	7.0	20.9	30.0
司帕沙星	62.7	70.0	9.3	7.0	27.0	23.0
壮观霉素	58.8	26.0	24.2	66.6	17.0	7.4
左氧氟沙星	57.9	66.0	18.6	34.0	23.5	0.0

抗菌剂	续表 1 Uu 和 Mh 药敏实验结果 (%)					
	敏感		中介		耐药	
	Uu	Mh	Uu	Mh	Uu	Mh
罗红霉素	54.0	36.0	15.5	11.0	30.5	53.0
氧氟沙星	43.0	66.0	29.6	17.0	27.4	17.0
螺旋霉素	17.0	33.0	48.0	50.0	34.7	17.0
环丙沙星	11.3	16.0	52.8	16.0	35.9	66.0

3 讨 论

支原体是 1 种介于细菌和病毒之间能独立生长的,在无细胞培养基内繁殖的最小原核微生物,可寄居于人的泌尿生殖道。迄今所知的人类泌尿生殖道支原体群至少包括 7 个独立的种类,其中 Uu 和 Mh 被认为是引起泌尿生殖道感染的病因,是导致性传播疾病的病原体之一,其发病率已超过淋病,跃居性传播疾病的首位^[1-2]。近年来,国内外文献显示,由支原体感染引起的性传播疾病逐年上升,且耐药菌株大量出现,已引起医学界的广泛关注。近年来国内文献报道显示,男性泌尿生殖道支原体感染率高,是引起男性泌尿生殖道炎症反应及男性不孕不育的主要病原体,且由于不同地区抗菌剂的使用习惯不同,支原体表现的耐药表型不同^[3-6]。

通过本组资料分析,发现男性泌尿生殖道支原体感染阳性率为 49.24%。药敏实验显示,交沙霉素、强力霉素、美满霉素和克拉霉素对 Uu 和 Mh 的敏感率均大于 80.0%,而环丙沙星耐药性高,与以往研究结果相符,与国内报道的支原体感染对喹诺酮类耐药率高相符,其原因可能与本地区用药习惯及经验性使用喹诺酮类,引起基因突变导致靶酶的氨基酸改变有关^[7-10];大环内酯类抗菌剂在本地区一直作为治疗支原体的首选抗菌剂,而且用药时间较长,因而造成其对支原体的高耐药性,这点在咨询患者用药史时也得到了验证。中介率高的药物有环丙沙星、螺旋霉素、氧氟沙星和壮观霉素,其中 pH6.3 的尿素-精氨酸肉汤的酸性环境有可能是氧氟沙星中介率增高的原因,且氧氟沙星具有细胞内分布浓度高的特点。因此,向临床医师建议氧氟沙星中介可视为敏感。

本研究表明,在本地区治疗男性支原体感染时交沙霉

素、强力霉素、美满霉素和克拉霉素的敏感率高,环丙沙星、氧氟沙星、阿奇霉素及螺旋霉素等不能作为常规经验治疗支原体感染的首选,这与本地区经验使用大环内酯类及喹诺酮类作为首选抗菌剂有很大差异。造成的原因可能与下列情况有关:一是不规范使用抗菌剂,包括滥用抗菌剂和使用方法不当;二是可能与不同地区流行菌株差异、临床用药习惯等因素有关。因此,建议在治疗支原体感染时,应尽量按照培养及药敏结果有选择地使用抗菌剂,预防本地区支原体的流行,有效控制其对抗菌剂耐药性的增加。连续定期检测,及时掌握本地区支原体药物敏感性变化,使泌尿生殖道感染情况患者的感染得以及时、有效控制,预防支原体的流行,提高男性健康水平。

参考文献

[1] 倪语星,洪秀华,姜昌斌. 现代病原学检验与临床实践[M]. 上海:上海科学技术文献出版社,1999:204-206.

[2] 李宝花,罗绍霖,谢红付. 518 例泌尿生殖支原体感染的分类及药敏结果[J]. 湖南医科大学学报,2001,26(1):62-64.

[3] 王晓明,陶宏坤. 支原体与衣原体检测及耐药分析[J]. 中华医院感染学杂志,2007,17(10):1314-1315.

[4] 吴敏,杨青,汪俊. 宫颈分泌物支原体检测及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2007,17(8):1026-1027.

[5] 王雨新. 男性不育患者精液中支原体和衣原体感染对精液质量的影响[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(4):374-375.

[6] 张振龙,于天为,牟永平. 泌尿生殖道支原体感染检测及耐药性分析[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(3):273,276.

[7] 王燕. 泌尿生殖道支原体检测结果及药敏分析[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(3):271-272.

[8] 谭开明,王箭. 3 280 例非淋菌性尿道炎中支原体感染的检测[J]. 中华医院感染学杂志,2006,16(2):235-237.

[9] 陆惠强,周彦铨. 泌尿生殖道支原体培养及药敏分析[J]. 中华医院感染学杂志,2007,17(1):107-109.

[10] 郭瑞林,苏冰,王晓华,等. 泌尿生殖道感染解脲支原体及耐药性检测[J]. 中国卫生检验杂志,2007,17(7):1262-1263.

(收稿日期:2011-01-07)

(上接第 1188 页)

tract following surgical treatment[J]. J Urol,1996,156(2 Pt 1):363-367.

[7] Silen A,Rizvi SSH,Letocha H,et al. Evaluation of the UBC test in the urine of healthy individuals,patients with benign disorders and urine bladder cancer[J]. Oncol Rep,2000,7(6):1269-1274.

[8] Christine M,Michele L,Andrea H,et al. Comparison of the monoclonal UBC-ELISA test and the NMP-22 ELISA test for the detection of urothelial cell carcinoma of the bladder[J]. Urology,2000,55(2):223-226.

[9] Sumi S,Arail K,Kitahara S,et al. Preliminary report of the clinical performance of a new urinary bladder cancer antigen test:com-

parison to voided urine cytology in the detection of transitional cell carcinoma of the bladder[J]. Clin Chim Acta,2000,269(122):111-120.

[10] Giannopoulos A,Manousakas T,Gounari A,et al. Comparative evaluation of the diagnostic performance of the BTA stat test, NMP22 and urinary bladder cancer antigen for primary and recurrent bladder tumors[J]. J Urol,2001,166(2):470-475.

[11] 刘彦慧,罗春丽,吴小侯,等. 膀胱癌 T224 细胞系中细胞角蛋白 20 的分离纯化及鉴定[J]. 第三军医大学学报,2005,27(4):302-305.

(收稿日期:2011-03-09)