

• 调查报告 •

380 株解脲脲原体耐药性分析

王 洁,刘家瑞,刘永洁,熊武芳
(遂宁市中心医院检验检验科,四川遂宁 629000)

摘 要:目的 了解该院 2007~2009 年泌尿生殖道解脲脲原体(Uu)感染状况及耐药性,为临床合理使用抗菌药物提供参考依据。方法 临床正确采集标本后,采用培养药敏一体化的方法监测 9 种抗菌药物对 Uu 的耐药情况及用核酸扩增定量检测 Uu DNA 的情况。结果 959 例可疑病例培养中,男女感染率分别为 20.2%、54.9%。其中 Uu 感染占 39.6%(380/959),人型支原体(Mh)感染 4 例,Uu+Mh 混合感染 2 例。380 例 Uu 对原始霉素、交沙霉素、强力霉素的敏感率较高,分别为 94.9%、93.9%和 90.3%,对氧氟沙星、环丙沙星的敏感率较低,分别为 12.5%和 8.5%。785 例 Uu-DNA 检测中,检出 Uu 401 例,阳性率 51.1%。结论 Uu 的感染在病例中所占比例最高。原始霉素、交沙霉素、强力霉素敏感率高,对支原体感染有良好的治疗作用;氧氟沙星、环丙沙星敏感率低,不宜用于治疗泌尿生殖道支原体感染。

关键词:泌尿生殖道感染; 支原体; 抗药性; 核酸检测
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.21.020 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2012)21-2604-02

Resistance analysis of Ureaplasma urealyticum isolated from 380 samples

Wang Jie, Liu Jiarui, Liu Yongjie, Xiong Wufang

(Department of Clinical Laboratory, Central Hospital of Suining, Suining, Sichuan 629000, China)

Abstract: **Objective** To find out 2007—2009 urogenital Ureaplasma urealyticum infection status and drug resistance, and provide a reference for rational use of antimicrobial agents. **Methods** After clinical correct specimen collection, culture susceptibility integration monitoring the resistance of the 9 kinds of antibiotics against Ureaplasma urealyticum and quantitative detection of Ureaplasma urealyticum DNA nucleic acid amplification. **Results** In the culture of 959 suspected cases, the male and female infection rates were 20.2% and 54.9% respectively. Ureaplasma urealyticum(Uu) infection accounted for 39.6%(380/959), Mycoplasma hominis(Mh) infection 4 cases, Uu+Mh 2 cases. Pristinamycin (94.9%), josamycin (93.9%), doxycycline (90.3%) to which Uu have a stronger sensitivity than to ofloxacin(12.5%) and ciprofloxacin(8.5%). 785 cases of Uu DNA detection, detection of Ureaplasma urealyticum 401 cases, the positive rate is 51.1%. **Conclusion** The diseases caused by Ureaplasma urealyticum is the most common non-gonococcal urogenital tract inflammation. Pristinamycin, josamycin, doxycycline to which Uu is sensitive, has a good therapeutic effect of mycoplasma infection; ofloxacin, ciprofloxacin to which Uu had little sensitivity, therefore, should not be used for the treatment of mycoplasma infection.

Key words: genitourinary tract infections; mycoplasma; drug resistance; nucleic acid detection

解脲脲原体(Uu)寄居于人体泌尿生殖道,偶尔可自呼吸道分离出。主要传播途径为性接触传播和母婴传播。所引起的疾病最常见的是非淋球菌泌尿生殖道炎(NGU),约有 30%~40%的 NGU 由 Uu 所致^[1]。Uu 还可引起子宫内膜炎、绒毛膜羊膜炎、自然流产、围产期疾病及死亡,也可引起肾盂肾炎和盆腔炎,与不育症也有关^[2]。Uu 主要检测手法有分离培养及药敏试验、核酸检测、ELISA 试验。核酸检测敏感性、特异性极高,快速简便,因此在临床上得到广泛的应用,大大提高了疾病诊断的准确性和快速性。由于没有有效的敏感药物,笔者对本院近年 959 例可疑病例采集标本进行培养及药敏试验,对检出的 380 株 Uu 进行 9 种抗菌药物的耐药分析,为本地区医生治疗支原体感染提供用药依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2007~2009 年于本院就诊的患者的标本进行检测。患者年龄 18~62 岁,共有 959 例,男性 406 例,女性 553 例。

1.2 仪器与试剂 法国梅里埃公司 MycoplasmaIST 支原体培养鉴定及药敏试剂盒,罗氏扩增仪 LightCycler,中山大学达安基因股份有限公司 Uu 核酸扩增荧光定量检测试剂盒。

1.3 方法

1.3.1 标本采集 男性患者由医生按摩前列腺后无菌操作取

前列腺液或无菌棉拭子取尿道分泌物;女性患者由医生用一次性无菌棉拭子取宫颈分泌物,或阴道分泌物或无菌方法取羊水。

1.3.2 操作及结果判断 培养药敏严格按照试剂盒说明书进行操作和结果判断;Uu 核酸扩增荧光定量严格按照仪器及试剂盒说明书进行操作和结果判读。介于敏感和耐药之间的计为耐药。

2 结 果

2.1 Uu 和人型支原体(Mh)的检测结果 959 例患者标本检测支原体情况,见表 1。406 例男性患者中,检测出 Uu 82 例,阳性率 20.2%(82/406);553 例女性患者中,检测出 Uu 298 例,阳性率 53.9%(298/553),Mh 4 例,阳性率为 0.7%,Uu+Mh 2 例,阳性率为 0.3%,总检出率为 54.9%(304/553)。共检测出支原体 386 例,总检出率为 40.2%(386/959)。

表 1 959 例患者标本检测支原体情况[n(%)]

组数	n	Uu	Mh	Uu+Mh
男	406	82(20.2)	0(0.0)	0(0)
女	553	298(53.9)	4(0.7)	2(0.3)
合计	959	380(39.6)	4(0.4)	2(0.2)

2.2 386 株支原体中, Mh 和 Uu+Mh 阳性例数少于 10 例, 统计结果无临床意义。因此本研究统计了 380 株 Uu 对 9 种抗

菌药物的药敏结果,见表 2。原始霉素、交沙霉素、强力霉素的敏感率最高,氧氟沙星、环丙沙星敏感率最低。

表 2 380 株 Uu 对 9 种抗菌药物的药敏结果 (%)

药敏结果	原始霉素	交沙霉素	强力霉素	四环素	克拉霉素	红霉素	阿奇霉素	氧氟霉素	环丙沙星
敏感率	94.9	93.9	90.3	76.8	71.8	49.9	48.8	12.5	8.5
耐药率	5.1	6.1	9.7	23.2	28.2	50.1	51.2	87.5	91.5

2.3 2007~2009 年 Uu-DNA 检测结果,见表 3。785 可疑病例中,男性 298 例,Uu 检出率为 30.5%(91/298);女性 487 例,Uu 检出率为 63.7%(310/487);共检出 401 例,总检出率 51.1%(401/785)。

表 3 2007~2009 年 Uu-DNA 检测情况[n 或 n(%)]		
组数	n	Uu-DNA 阳性
男性	298	91(30.5)
女性	487	310(63.7)
合计	785	401(51.1)

3 讨 论

Uu 是人类泌尿生殖道最常见的寄生菌之一,与人类的多种疾病有关,所引起的疾病最常见的是(NGU)^[2]。

本研究表明,目前本院 NGU 感染中支原体培养检出率为 40.2%,高于杨雅蓓^[3]报道的 25.6%,低于刘颖和徐玮^[4]报道的 56.86%,与江培涛^[5]报道的 34.8%基本一致。女性阳性率 54.9%,男性阳性率 20.2%,女性明显高于男性,这主要与支原体侵犯女性生殖道的机会高于男性有关^[5]。从支原体对 9 种抗菌药物的药敏结果来看,支原体比较敏感的抗菌药物为原始霉素、交沙霉素、强力霉素,这与刘颖和徐玮^[4]的报道一致,与杨雅蓓^[3]的报道、邱小燕等^[6]的报道基本一致。故此 3 种药物可作为临床首选用药。而氧氟沙星、环丙沙星的敏感率很低,与刘颖和徐玮^[4]报道一致,低于杨雅蓓^[3]、邱小燕等^[6]的报

道,不能再用于本地区支原体感染的治疗。对于支原体感染的泌尿生殖道炎症的治疗,医生可根据此耐药分析结果选择敏感性高的药物,如原始霉素、交沙霉素、强力霉素。最好不要选择氧氟沙星、环丙沙星治疗支原体感染。

核酸检测中 Uu 总检出率为 51.1%,男性为 30.5%,女性为 63.7%,均高于培养,这与核酸检测灵敏度高有关。并且核酸检测快速简便,医生可根据此药敏分析经验性选药,减少患者等待的时间,尽快用药,减轻患者痛苦。

参考文献

[1] 张卓然. 临床微生物学和微生物检验[M]. 北京:人民卫生出版社,2006:289-295.
[2] 洪秀华. 临床微生物学检验[M]. 北京:中国医药科技出版社,389-394.
[3] 杨雅蓓. 206 例男性尿道炎患者的解脲支原体药敏分析[J]. 中国医学检验杂志,2007,8(6):418-422.
[4] 刘颖,徐玮. 女性生殖道支原体感染及药物敏感分析[J]. 中国医学检验杂志,2006,7(5):341-342.
[5] 江培涛. 113 株泌尿生殖道解脲支原体药敏试验结果分析[J]. 中国医学检验杂志,2008,9(2),86-88.
[6] 邱小燕,王文忠,付千钧,等. 支原体 487 株药敏试验测定[J]. 中国感染与化疗杂志,2006,6(4):263-264.

(收稿日期:2012-02-12)

(上接第 2603 页)

众多的研究已证明妇女宫颈癌的发病与 HPV 感染密切相关,宫颈癌发生的主要原因是长期反复的高危型 HPV 感染,且不同的国家和地区、不同的地理环境和种族之间,HPV 各型别的分布也存在差异,明确 HPV 在特定地区及人群感染及型别分布差异,对 HPV 所致疾病的防治及宫颈癌疫苗研制与应用具有重要的指导意义。

参考文献

[1] Gissmann L. HPV vaccines,preclinical development[J]. Arch Med Res,2009,40(6):466-470.
[2] 钱建华,谢幸,进大风,等. 子宫颈人乳头瘤病毒感染的流行病学特征[J]. 中华妇产科杂志,2003,38(11):712-714.
[3] Steben M,Duarte-Franco E. Human papillomavirus infection;epidemiology and pathophysiology [J]. Gynecol Oncol, 2007, 107 (Suppl 1):S2-S5.
[4] Paavonen J. Human papillomavirus infection and the development of cervical cancer and related genital neoplasias[J]. Int J Infect Dis,2007,11(Suppl 2):S3-S9.
[5] de Sanjosé S,Diaz M,Castellsagué X,et al. Worldwide prevalence and genotype distribution of cervical human papillomavirus DNA in women with normal cytology;a meta-analysis[J]. Lancet Infect

Dis,2007,7(7):453-459.
[6] 彦华,于建宪,王丽丽,等. 导流杂交 HPV 基因分型在宫颈 LCT 中应用[J]. 齐鲁医学杂志,2008,23(3):249-251.
[7] 陶萍萍,张国荣. 妇科门诊 21 种人乳头瘤病毒感染状况分析[J]. 中日友好医院学报,2008,22(4):208-211.
[8] 胡兴文. 武汉地区宫颈感染人乳头瘤病毒基因分析[J]. 实用医技杂志,2007,14(14):1830-1832.
[9] 杨英捷,赵健,李雪倩,等. 2285 例女性下生殖道人乳头瘤病毒感染筛查结果分析[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2006,22(6):444-445.
[10] 程娇影,卞美璐,马莉,等. HPV 感染年龄与高度宫颈上皮内瘤变的关系[J]. 中国妇产科临床杂志,2011,12(2):119-121.
[11] 段培芬,冯向先. 山西省某县宫颈癌危险因素现况调查[J]. 长治医学院学报,2010,24(3):177-179.
[12] 王雪春,孙蓬明,林芬,等. 某地区 HPV 不同亚型感染与宫颈病变的相关研究[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(10):1024-1026.
[13] 陈占国,周武,许张晔,等. 导流杂交方法检测人乳头状瘤病毒分型的临床应用[J]. 中华医院感染学杂志,2008,18(9):1345-1348.
[14] 张晓静,袁瑞,代红莹. 重庆永川地区妇科门诊人乳头瘤病毒亚型分布的研究[J]. 重庆医科大学学报,2010,35(9):1407-1410.

(收稿日期:2012-03-09)