302 例泌尿生殖道感染的支原体鉴定及药敏分析

邓瑰丽(湖北省仙桃市中医院检验科 433000)

【摘要】 目的 了解仙桃市中医院泌尿生殖道感染患者支原体感染的情况,比较 10 种抗菌药物对其体外的抗菌作用。**方法** 应用支原体培养鉴定药敏试剂盒,对泌尿生殖道感染患者的标本进行体外支原体培养鉴定和药敏试验。**结果** 302 例标本中,培养出支原体 134 株,其中解脲脲原体(Uu) 86 株,单纯人型支原体(Mh)28 株,Uu 和 Mh 混合感染 20 株。单纯 Uu 感染株对抗菌药物的敏感性排前 3 位的依次为交沙霉素(93.02%)、美满霉素(82.56%)、强力霉素(75.58%);单纯 Mh 感染株对抗菌药物的敏感性依次为美满霉素(89.28%)、交沙霉素(85.71%)、强力霉素(71.42%);Uu 和 Mh 混合感染的敏感性依次为交沙霉素(90.00%)、美满霉素(85.00%)、强力霉素(75.00%)。**结论** 仙桃市中医院单纯 Uu、Mh 感染、Uu+Mh 合并感染药物治疗以交沙霉素、美满霉素、强力霉素为首选。

【关键词】 支原体; 泌尿生殖道感染; 药敏试验

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.08.068 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)08-1031-02

支原体感染是目前常见的性传播疾病之一,临床症状轻微,病程迁延,常并发上生殖道感染。通过对本院 2011 年 4 月至 2012 年 4 月泌尿生殖道分泌物感染支原体的鉴定及药敏试验进行分析,了解支原体感染情况,进而更好地指导临床用药,提高临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 来自本院妇科、皮肤科就诊患者 302 例,其中男 25 例,女 277 例,年龄 20~65 岁。

1.2 试剂和材料 采用珠海丽拓生物技术有限公司生产的支原体培养鉴定药敏试剂盒。男用棉拭子、女用棉拭子均采用扬州市创新医疗器械厂生产的一次性带塑料试管的无菌棉拭子。

1.3 方法

1.3.1 标本采集 男性消毒尿道后,用无菌小棉拭子插入尿道口 2 cm,360°轻转一圈取出。女性消毒外阴后,无菌棉拭子插入宫颈口内 1~2 cm,360°轻转一圈取出,标本用无菌塑料试管送检。

1.3.2 检测方法 严格按照试剂盒说明书操作,将标本接种于支原体鉴定及药敏试剂盒,置 35℃孵育,24 h 后观察解脲脲

原体(Uu)鉴定及药敏结果,48 h 后观察人型支原体(Mh)的鉴定及药敏结果。

1.4 统计学处理 采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 感染率 302 例患者标本中支原体阳性 134 例,阳性率 44.37%。其中单纯 Uu 感染 86 例,占阳性株的 64.17%;单纯 Mh 感染 28 例,占阳性株 20.89%;Uu+Mh 混合感染 20 例,占阳性株 14.92%。男女两性间支原体感染差异有统计学意义($\chi^2 = 13.04, P < 0.05$),见表 1。

表 1 支原体感染情况[n(%)]

组别	n	Uu 阳性	Mh 阳性	Uu+Mh 阳性
男性	25	2(8.00)	0(0.00)	0(0.00)
女性	277	84(30.32)	28(10.10)	20(14.44)
总计	302	86(28.47)	28(9.27)	20(13.24)

2.2 耐药率 86 例单纯 Uu 感染者,28 例单纯 Mh 感染者和 20 例 Uu+Mh 混合感染者药物敏感试验结果见表 2。

表 2 不同类型支原体感染者耐药结果[n(%)]

抗菌药物	Uu(n=86)			Mh(n=28)			Uu+Mh(n=20)		
	敏感	中介	耐药	敏感	中介	耐药	敏感	中介	耐药
四环素	44(51.16)	16(18.60)	26(30.23)	3(10.71)	3(10.71)	12(78.57)	1(5.00)	2(10.00)	17(85.00)
氧氟沙星	6(6.98)	19(22.09)	61(70.93)	5(17.86)	0(0.00)	23(82.14)	2(10.00)	1(5.00)	17(85.00)
强力霉素	65(75.58)	3(3.48)	18(20.93)	20(71.42)	2(3.57)	6(21.42)	15(75.00)	0(0.00)	5(25.00)
交沙霉素	80(93.02)	0(0.00)	6(6.98)	24(85.71)	0(0.00)	4(14.28)	18(90.00)	0(0.00)	2(10.00)
司帕沙星	35(40.69)	10(11.62)	41(47.60)	10(35.71)	0(0.00)	18(64.28)	5(30.00)	4(20.00)	10(50.00)
罗红霉素	50(58.14)	13(15.11)	23(26.74)	1(3.57)	3(10.71)	24(85.71)	4(25.00)	1(5.00)	15(75.00)
美满霉素	71(82.56)	5(5.81)	10(11.60)	25(89.28)	0(0.00)	3(10.71)	17(85.00)	0(0.00)	3(15.00)
左氧氟沙星	43(50.00)	10(11.62)	33(38.37)	5(17.86)	3(10.71)	10(71.42)	5(25.00)	1(5.00)	14(70.00)
克拉霉素	63(73.25)	6(6.97)	17(19.76)	11(39.28)	1(3.57)	16(57.14)	12(60.00)	3(15.00)	5(25.00)
阿奇霉素	52(60.46)	14(16.28)	10(23.25)	9(32.14)	3(10.71)	16(57.14)	5(25.00)	4(20.00)	11(55.00)

3 讨论

支原体是泌尿生殖道非淋菌性炎症中最常见的病原体之

一,非淋菌性炎症近年来有不断上升趋势。本文统计所得 Uu、Mh 单独感染及 Uu+Mh 混合感染的检出率合计为 44.37%,

与国内报道相符^[1]。支原体主要依靠黏附于细胞吸取营养生存,同时释放毒性物质而引起感染者炎症反应,如果是单纯支原体感染,患者症状比较轻微。本研究显示女性感染支原体的阳性率明显高于男性,这主要是因为男女生殖解剖学上的差异,导致女性更易受感染。支原体介于细菌与病毒之间,无细胞壁,在原核细胞生物中最小,因而对影响细胞壁合成的抗菌药物不敏感,如对β-内酰胺类抑制细胞壁合成的抗菌药物(青霉素、头孢菌素)不敏感。目前临床上多采用四环素类、喹诺酮类、大环内酯类等干扰蛋白质合成的药物进行治疗,四环素和喹诺酮类药物是临床治疗Uu的常用药物,多项研究发现临床已经出现Uu四环素耐药株^[2]。Uu对四环素类药物的耐药性主要和tetm基因相关^[3]。本试验中强力霉素、美满霉素在单纯Uu阳性标本中耐药性分别为20.93%、11.6%,说明强力霉素、美满霉素仍可作为治疗药物。Uu对喹诺酮类药物耐药性主要与gyra和par^[4]相关。另有研究表明,低浓度抗菌药物与支原体长期接触,可诱导或选择出耐药菌株成为抗菌药物主要作用对象,从而造成治疗失败。有研究发现以次抑菌浓度氧氟沙星对Uu进行诱导耐药,可诱导Uu产生稳定耐药,并对其他喹诺酮类药物产生耐药^[5]。本次药敏试验中环丙沙星、司帕沙星、左氧氟沙星在单纯Uu感染中耐药率较高,分别为70.93%、47.67%、38.22%,这可能与喹诺酮类广泛应用于泌尿生殖道感染的治疗有关。4种大环内酯类抗菌药物(罗红霉素、阿奇霉素、克拉霉素、交沙霉素)在单纯的Uu阳性标本中的耐药率分别为26.74%、19.76%、6.98%,交沙霉素的耐药率为6.98%,可推荐交沙霉素作为临床治疗支原体感染首选抗菌药物。

单纯Mh感染中,罗红霉素、氧氟沙星耐药率较高,分别为85.71%、82.14%;美满霉素、交沙霉素、强力霉素耐药率分别为10.71%、14.28%、21.42%,可作为单纯Mh感染首选抗菌药物。Uu+Mh混合感染中,四环素、氧氟沙星耐药率较高,分

别为85.00%、85.00%;交沙霉素、美满霉素、强力霉素、克拉霉素耐药率分别为10.00%、15.00%、25.00%、25.00%,可作为Uu+Mh混合感染首选抗菌药物。此结果与文献^[6]存在着一定的差异,可能与不同地区使用抗菌药物种类不同,支原体临床株对抗菌药物的敏感性不同有关。

临床治疗支原体感染,应加强对有临床症状的泌尿生殖道感染支原体者进行支原体培养及药敏试验,以确定最佳治疗方案,有效控制感染。

参考文献

- [1] 余敏君,吴移谋,尹卫国,等. 8种抗菌物体外抗解脲支原体与人型支原体的活性研究[J]. 中国皮肤性病杂志, 1999,13(3):158.
- [2] 骆丹,黄杰杰,谢礼濂,等. 解脲支原体对七种抗菌药物的敏感性测定及其与相关耐药基因检测的比较[J]. 中华皮肤科杂志, 1998,31(3):152-155.
- [3] 骆丹,梁国钧,胡春梅,等. 四环素耐药性基因PCR检测及酶切分析的实验和临床研究[J]. 临床皮肤科杂志, 1998,27(3):147-149.
- [4] 许阳,骆丹,孙蔚斌,等. 解脲支原体临床分离株中喹诺酮类耐药株的筛选及其耐药基因的研究[J]. 临床皮肤科杂志, 2005,34(1):7-9.
- [5] 朱翠明,美移谋,余敏君,等. 次抑菌浓度的药物诱导解脲支原体人型支原体耐药与交叉耐药的研究[J]. 中国皮肤性病杂志, 2000,14(2):86.
- [6] 程红英,章英宏. 333例泌尿生殖道感染者支原体培养及药敏分析[J]. 检验医学, 2006,21(6):665.

(收稿日期:2012-10-10 修回日期:2012-11-20)

尿沉渣白细胞及细菌定量计数检测在尿路感染诊断中的应用

祝红梅(广东省中山市石岐苏华赞医院检验科 528400)

【摘要】 目的 探讨尿沉渣白细胞及细菌定量计数检测对尿路感染的诊断价值。方法 对到本院检查的435例疑似尿路感染患者采用尿沉渣白细胞及细菌定量计数检测诊断,并将诊断结果与尿细菌培养结果进行比较。结果 尿沉渣白细胞及细菌定量计数检测阳性率为60.92%,尿细菌培养阳性率为60.46%;尿沉渣白细胞及细菌定量计数检测的阳性符合率为96.23%,阴性符合率为95.29%。结论 尿沉渣白细胞及细菌定量计数检测在尿路感染诊断中有较高的应用价值,能为尿路感染筛选及排除提供可信参考。

【关键词】 尿路感染; 尿细菌培养; 尿沉渣; 白细胞; 细菌定量

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.08.069 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)08-1032-02

尿路感染是一种由细菌感染引起的泌尿系统炎症性疾病,临床发病率高,以发热、尿急、尿频、尿痛等为典型表现^[1]。如果诊治不及时会引发菌血症或急性肾功能不全,严重的会发展成尿毒症。本文对435例疑似尿路感染患者采用尿沉渣白细胞及细菌定量计数检测诊断,并与以尿路感染诊断的金标准——尿细菌培养结果进行比较,现报道如下。

1 材料与方 法

1.1 标本 选取从2011年8~12月到本院检查的435例疑似尿路感染患者的清洁中段尿液标本作为研究对象,其中男169例,女276例。

1.2 仪器及试剂 尿细菌培养的蓝琼脂平板、血琼脂平板购

于长沙福滋堂公司;尿沉渣白细胞检测使用的爱威 AVE-763C 全自动尿沉渣仪、尿液指控菌株及配套试剂购于希森美康医用电子有限公司;细菌定量实验使用的 Vb-32 全自动细菌鉴定仪购于法国梅里埃公司。

1.3 方 法

1.3.1 尿液细菌培养 采用1pl定量接种环取1环清洁中段尿,在血琼脂培养基接种,放入37℃培养箱中培养24h,计算生长的菌落数^[2]。阴性:无菌落生长;阳性:菌落计数大于或等于10⁵个/毫升^[3]。

1.3.2 尿沉渣白细胞及细菌检测 采用爱威 AVE-763C 全自动尿沉渣定量分析仪对尿液标本中的白细胞及细菌数进行