

酶活性物质反应,可使无色的邻甲苯胺脱氢变成蓝色的邻甲联苯胺。以下因素均是造成二者不一致的原因:(1)尿试剂受潮或使用期限过长使尿潜血假阳性,但镜检不到 RBC。(2)尿液标本必须新鲜以免 RBC 破坏后造成干化学阳性而镜检不到 RBC。(3)某些患者 RBC 脆性大有抗溶性,因此尿干化学法假阴性,而镜检有大量完整 RBC^[4]。当尿液中含有大量破坏 RBC、大圆上皮细胞时,干化学法阳性而镜检是阴性。(4)如果使用甲醛保存尿液或用某些药物尤其是维生素 C,会使干化学法 RBC 假阴性^[2]。(5)留尿容器中有氧化剂或尿路感染时,微生物产生过氧化物酶可使干化学法 RBC 假阳性^[2]。

综上所述,干化学法检测尿液虽简便、快速、敏感,但其影响因素太多,为提高实验结果的可信度,其不能完全替代直接镜检。若两者方法结合分析,可及时发现问题。

参考文献

[1] 姜悦,张式鸿,胡伟,等.一种新型尿液检测模式的探讨及

其软件研究[J].中华检验医学杂志,2006,29(7):608-611.

[2] 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,2006:292-293.

[3] 丛云隆,马俊龙.尿液干化学分析与显微镜检查[J].中华医学检验杂志,1997,20(3):135-137.

[4] 李兰琴,陈宏雷.尿干化学法与尿沉渣镜检临床应用探讨[J].现代检验医学杂志,2007,22(4):119-120.

[5] 陈津,王德春,朱忠勇.低温对干化学法测定尿白细胞的影响[J].临床检验杂志,2006,24(1):33.

[6] 詹超然.尿液干化学分析的影响因素[J].检验医学与临床,2006,3(3):144-145.

(收稿日期:2011-08-13)

6 191 例泌尿生殖道支原体培养及药敏结果分析

龙喜雄,黄 勤(广东省佛山市南海区第二人民医院 528251)

【摘要】 目的 了解该地区支原体感染及其药敏情况,为临床用药提供依据。**方法** 对 2009 年 1 月至 2011 年 7 月 6 191 例妇科门诊非重复送检标本做支原体常规培养、鉴定、计数、药敏一体化试剂盒检验。**结果** 感染总阳性率为 51.3%,其中解脲支原体(Uu)是感染的主要病原体,占 76.1%;单纯人型支原体(Mh)感染占 2.7%;混合感染(Uu+Mh)占 21.2%。抗生素敏感率结果:Uu 单纯感染时,交沙霉素、美满霉素、强力霉素、克拉霉素、阿奇霉素敏感率较高,Uu+Mh 混合感染时,强力霉素、交沙霉素、美满霉素敏感率较高,Mh 单纯感染时强力霉素、交沙霉素、美满霉素敏感率较高。**结论** 支原体感染以 Uu 感染为主,目前敏感率比较好的抗生素是强力霉素、交沙霉素、美满霉素,但 Uu 和 Mh 单纯感染、Uu+Mh 混合感染,抗生素敏感率有差异,临床医生应综合考虑药物的特性、患者个体的情况以及具体的药敏调整出合理的用药方案。

【关键词】 解脲支原体; 人型支原体; 感染; 药敏

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.02.061 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)02-0235-02

支原体感染是非淋菌性尿道炎(NGU)的一种,常引起慢性前列腺炎、子宫内膜炎、盆腔炎、输卵管炎及不孕不育等疾病,近年更有上升的趋势,成为常见的性病之一。临床医生为了尽早解除患者的痛苦,常常是未等具体的药敏结果出来就采用经验用药,而近年因为抗生素的大量、广泛应用,很多以前的经验用药已经不再对支原体敏感。为了解决这个问题,本文综合了 2009 年 1 月至 2011 年 7 月本院 6 191 例妇科门诊非重复性送检支原体培养结果进行分析研究,现将结果统计分析报道如下。

1 材料与方 法

1.1 标本来源 2009 年 1 月至 2011 年 7 月 6 191 例妇科门诊病例。

1.2 标本采集 以扩阴器暴露宫颈,用无菌棉签清洁宫颈外口过多的黏液和分泌物,再用专门的取样拭子伸入宫颈 2 cm 处,停留 10~15 s,缓慢旋转拭子,取得样本,放入专用管,立即送检。

1.3 试剂与方法 采用珠海市迪尔生物工程有限公司生产的解脲支原体(Uu)和人型支原体(Mh)鉴定、计数、药敏一体化试剂盒。

1.4 结果判断

1.4.1 支原体 培养基及药敏测试板上各孔不变色为阴性;培养基、药敏测试板上阳性对照孔由澄清的黄色变为澄清的红色,为阳性。分类:Uu 鉴定孔为澄清红色而 Mh 不变色,则为 Uu 阳性;Mh 鉴定孔为澄清红色而 Uu 不变色,则为 Mh 阳性;Uu、Mh 鉴定孔都变澄清红色为混合感染,Uu、Mh 都是阳性;培养基为混浊红色,考虑细菌污染。

1.4.2 药敏 药敏测试板上每种抗生素设有两种浓度:高浓度和低浓度。高、低浓度皆为黄色,该抗生素敏感;高浓度为黄色,低浓度为红色,该抗生素中敏;高、低浓度皆为红色,该抗生素耐药。

2 结 果

2.1 支原体培养结果 6 191 例泌尿生殖道感染患者中有 3 175 例培养出支原体,感染总阳性率为 51.3%,其中 Uu 是感染的主要病原体占 76.1%(2 416/3 175);Mh 感染占 2.7%(87/3 175);混合感染(Uu+Mh)占 21.2%(672/3 175)。

2.2 支原体药物敏感试验结果 Uu 单纯感染时,交沙霉素、美满霉素、强力霉素、克拉霉素、阿奇霉素敏感率较高,而环丙沙星的耐药性最高达 68.6%。混合感染(Uu+Mh)时,强力霉素、交沙霉素、美满霉素敏感率较高,Mh 单纯感染时强力霉素、交沙霉素、美满霉素敏感率较高。见表 1。

表 1 3 175 株支原体对 12 种抗生素药敏结果[n(%)]

抗生素	Uu			Uu+Mh			Mh		
	耐药	中敏	敏感	耐药	中敏	敏感	耐药	中敏	敏感
环丙沙星	1 657(68.6)	691(28.6)	68(2.8)	592(88.1)	78(11.6)	2(0.3)	47(53.6)	11(12.5)	29(33.9)
左氧氟沙星	435(18.0)	1 225(50.7)	756(31.3)	416(61.9)	194(28.9)	62(9.2)	45(51.7)	15(17.2)	27(31.0)
氧氟沙星	534(22.1)	1 280(53.0)	602(24.9)	460(68.5)	168(25.0)	44(6.5)	49(55.8)	13(15.1)	25(29.1)
司氟沙星	722(29.9)	766(31.7)	928(38.4)	421(62.6)	151(22.5)	100(14.9)	38(43.7)	7(8.0)	42(48.3)
阿奇霉素	130(5.4)	304(12.6)	1 981(82.0)	647(96.3)	12(1.8)	13(1.9)	85(97.7)	1(1.1)	1(1.1)
克拉霉素	97(4.0)	101(4.2)	2 218(91.8)	639(95.1)	15(2.2)	18(2.7)	85(97.7)	2(2.3)	0(0.0)
红霉素	582(24.1)	858(35.5)	976(40.4)	657(97.7)	12(1.8)	3(0.5)	85(98.2)	0(0.0)	2(1.8)
交沙霉素	31(1.3)	150(6.2)	2 235(92.5)	56(8.3)	68(10.1)	548(81.5)	0(0.0)	0(0.0)	87(100.0)
罗红霉素	234(9.7)	809(33.5)	1 372(56.8)	654(97.3)	14(2.1)	4(0.6)	84(96.6)	1(1.1)	2(2.3)
强力霉素	198(8.2)	41(1.7)	2 177(90.1)	78(11.6)	35(5.2)	559(83.2)	2(2.3)	2(2.3)	83(95.4)
美满霉素	174(7.2)	41(1.7)	2 201(91.1)	81(12.1)	49(7.3)	542(80.7)	2(2.3)	2(2.3)	83(95.4)
四环素	244(10.1)	68(2.8)	2 104(87.1)	223(33.2)	39(5.8)	410(61.0)	20(23.2)	9(10.7)	58(66.1)

3 讨 论

支原体是引起 NGU 的病原体之一,常引起泌尿道、生殖系统的疾病。由表 1 可见:本地区支原体感染总阳性率为 51.3%,其中尤以 Uu 感染最为严重,阳性率达 39.2%,2 416 株;其次是混合感染(Uu+Mh),阳性率为 10.8%,672 株;Mh 阳性率是 1.4%,87 株。

不同地区支原体的药敏结果不同,与当地医生用药习惯及当地的感染菌株不同有关^[1-2]。由表 1 可见,本地区治疗支原体感染以强力霉素、交沙霉素、美满霉素为经验治疗首选,Uu 单纯感染时,克拉霉素、阿奇霉素的敏感性也较高。单纯 Mh 感染、Uu 合并 Mh 感染时克拉霉素、阿奇霉素、罗红霉素、红霉素耐药率较高。

支原体是一种没有细胞壁,可以在无生命的培养基中生长、繁殖的最小原核生物。因为没有细胞壁,所以以破坏细胞壁为药理的的药物对其无效。临床上经常使用的是抑制蛋白合成的喹诺酮类、大环内酯类、四环素类三大类抗生素治疗^[3]。本地区治疗的首选药强力霉素和美满霉素均为四环素类,交沙霉素是大环内酯类,这与理论基本相符。强力霉素和美满霉素因为胃肠反应较大,医生用药不多,所以敏感率很高,达 80% 以上。氟喹诺酮类药物具有抗菌谱广,抗菌作用强,生物利用度高,组织渗透性好,不良反应较少等优点,其中某些品种对 β-内酰胺类药物无效的支原体有良好的活性^[4],因而以往大量广泛地被应用于临床。但由本文可见,支原体已经对此类药物产生了较高的耐药性。就氟喹诺酮类药物中敏感性较高的司帕沙星而言对单纯 Uu 感染时敏感率为 48.3%,单纯 Mh 感染时敏感率为 38.5%,Uu 合并 Mh 感染时敏感率仅为 14.9%。至于氧氟沙星和环丙沙星其敏感率更低,特别是环丙沙星,单纯 Uu 感染及 Uu 合并 Mh 感染的敏感率仅为 2.8% 和 0.3%,其原因可能是因入市时间长,临床应用多,再加上不合理应用与

不正规的治疗^[5]。然而喹诺酮类、大环内酯类具有很强的亲脂性,且前列腺组织浓度分布高,故由支原体感染引起的前列腺炎仍可考虑使用。研究提示临床应根据药敏结果及药物在体内的药代动力学特点综合选药,有助于提高临床疗效^[6]。

本文总结分析了 6 191 例支原体检查患者的结果,得出结论:本地区感染以 Uu 感染为主;经验治疗以强力霉素、交沙霉素、美满霉素为首选。但 Uu 单纯感染、Mh 单纯感染、Uu+Mh 混合感染,抗生素敏感率有差异,临床医生应综合考虑药物的特性、患者个体的情况以及具体的药敏调整出合理的用药方案,既能快速减轻患者的痛苦,又能优化资源。

参考文献

- [1] 孟科娅,何莉,陈渝宁,等. 857 株解脲脲原体耐药性分析[J]. 中国感染与化疗杂志,2006,6(1):50-51.
- [2] 罗迪青,周晓琳,何定阳,等. 2001~2004 年我国解脲脲原体分离和耐药情况分析[J]. 中国皮肤性病杂志,2006,20(4):210-212.
- [3] 冯国文. 泌尿生殖道感染 120 例病原微生物检测及药敏分析[J]. 临床研究,2011,18(1):17-18.
- [4] 樊金菊,陈耀金,聂革菲. 265 例宫颈炎患者支原体培养及药敏试验结果分析[J]. 当代医学,2010,16(26):12-14.
- [5] 李振,陈日炳,钱振云. 2007~2009 年 884 例非淋菌性尿道炎症患者病原体及支原体药敏分析[J]. 中国药房,2010,21(46):4368-4370.
- [6] 方汝花,张悦,翟良. 昆明地区支原体感染及药敏调查分析[J]. 卫生软科学,2010,24(6):533-535.

(收稿日期:2011-10-09)