

泌尿生殖道分泌物支原体培养及药敏结果分析

徐 宁

(云南省人民医院检验科, 昆明 650032)

摘要:目的 了解该地区泌尿生殖道感染患者支原体感染和药物敏感的情况。方法 采用珠海迪尔生物工程有限公司生产的解脲支原体和人型支原体培养鉴定药敏试验试剂盒进行检测。结果 1 358 例标本中支原体阳性且半定量计数大于或等于 104 cfu 的有 589 例, 其中解脲支原体阳性 482 例, 人型支原体阴性 5 例, 解脲支原体合并人型支原体 282 例。女性患者解脲支原体感染率为 59.0%, 男性患者感染率为 26.3%。两者差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。解脲支原体对抗菌剂的耐药性由高到低依次为司巴沙星、环丙沙星、氧氟沙星、左氧氟沙星、红霉素、四环素、罗红霉素、克拉霉素、阿奇霉素、美满霉素、强力霉素、交沙霉素。结论 解脲支原体和人型支原体是引起非淋菌性尿道炎的主要病原体之一, 对多种抗菌剂产生耐药, 临床治疗时必须进行相应的药物敏感性试验, 以达到有效治疗的目的。

关键词:解脲支原体; 微生物敏感性试验; 泌尿生殖系统

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.04.038

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2011)04-0505-02

解脲支原体、人型支原体所致的性传播疾病逐年增多, 国内报道感染率在 30%~40% 之间^[1-2]。为了更有效治疗支原体泌尿生殖道感染, 选择更为有效的治疗药物, 本文对本院 1 358 例泌尿生殖道标本检测结果报道如下。

1 材料与方 法

1.1 标本来源 来自本院 2009 年 1 月至 2010 年 1 月妇科、生殖遗传科, 疑为泌尿生殖道感染的患者。其中, 女 622 例, 男 736 例, 年龄 20~55 岁之间。

1.2 标本采集 男性患者用无菌棉签轻轻插入尿道口 2~4 cm 处, 旋转 1 周, 停留 5~10 s, 取出后置于无菌运送瓶中立即送检。女性患者由临床医生取阴道分泌物送检。

1.3 检测试剂及方法 采用珠海迪尔生物工程有限公司生产的解脲支原体和人型支原体培养分离鉴定、计数及药敏试验试剂盒, 操作时严格按说明书操作。

1.4 结果判断 空白孔应为阴性, 否则试验无效。对照孔阴性报告解脲支原体和人型支原体培养为阴性; 对照孔阳性, 24

h 内解脲支原体和解脲支原体大于或等于 104 cfu 孔变为红色为解脲支原体培养阳性。48 h 内人型支原体和人型支原体大于或等于 104 cfu 孔变为红色, 为人型支原体培养阳性。药敏结果判断, 当有支原体生长时, 高低浓度药敏孔黄色为敏感, 如低浓度孔变为红色, 高浓度为黄色, 判为中介; 高低浓度都变为红色为耐药。

2 结 果

2.1 1 035 例患者标本中支原体阳性且半定量计数大于或等于 104 cfu 的有 589 例, 其中解脲支原体阳性 482 例, 人型支原体阴性 5 例, 解脲支原体合并人型支原体 282 例。女性患者解脲支原体感染率为 59.0%, 男性患者感染率为 26.3%。两者差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。解脲支原体对抗菌剂的耐药性由高到低依次为司巴沙星、环丙沙星、氧氟沙星、左氧氟沙星、红霉素、四环素、罗红霉素、克拉霉素、阿奇霉素、美满霉素、强力霉素、交沙霉素。

2.2 药敏结果 支原体对 12 种测试抗菌剂敏感性, 见表 1。

表 1 170 株解脲支原体和 7 株人型支原体药敏试验结果

| 抗菌剂 | 170 株解脲支原体药敏 | | | 7 株人型支原体药敏 | | |
|-------|--------------|------|------|------------|------|------|
| | S(%) | I(%) | R(%) | S(%) | I(%) | R(%) |
| 交沙霉素 | 99.7 | 0.0 | 0.3 | 57.2 | 6.0 | 36.8 |
| 强力霉素 | 95.1 | 1.3 | 3.6 | 52.9 | 4.8 | 42.3 |
| 美满霉素 | 82.4 | 6.4 | 11.2 | 32.9 | 26.3 | 40.8 |
| 阿奇霉素 | 81.9 | 6.0 | 12.1 | 29.8 | 0.0 | 39.2 |
| 克拉霉素 | 56.3 | 21.0 | 22.7 | 21.3 | 55.1 | 23.6 |
| 罗红霉素 | 36.2 | 19.0 | 44.8 | 0.0 | 67.9 | 32.1 |
| 四环素 | 33.6 | 10.8 | 55.6 | 15.6 | 47.5 | 36.9 |
| 红霉素 | 29.6 | 13.6 | 56.8 | 12.6 | 31.2 | 56.2 |
| 左氧氟沙星 | 22.4 | 31.5 | 46.1 | 0.0 | 19.5 | 80.5 |
| 氧氟沙星 | 18.3 | 22.8 | 58.9 | 0.0 | 24.8 | 75.2 |
| 环丙沙星 | 16.5 | 26.9 | 53.6 | 10.2 | 17.3 | 72.5 |
| 司巴沙星 | 15.6 | 24.8 | 59.6 | 9.1 | 1.3 | 89.6 |

3 讨 论

支原体属和脲原体属属于柔膜体纲的支原体目支原体科,

是一类没有细胞壁的原核型微生物^[3]。解脲支原体多寄生在男性尿道、阴茎包皮和女性阴道^[4], 解脲支原体所引起的疾病

最常见是非淋性尿道炎(NGU)。而且解脲支原体有黏附精子的作用,阻碍精子的运动,产生神经氨酸酶样物质干扰精子和卵子的结合,且与精子膜有共同抗原,可引起免疫损伤而致不育。解脲支原体和人型支原体感染与人类自发性流产、新生儿体重不足、不孕不育等多种泌尿生殖道疾病密切相关^[5]。

因支原体无细胞壁,对作用于细胞壁的抗菌剂不敏感^[6]。目前,临床上多采用干扰蛋白质合成的药物^[7],如四环素、大环内酯、喹诺酮类等。表 1 结果显示耐药率最高的是环丙沙星、司巴沙星。

从上述分析中,治疗解脲支原体的首选药应为四环素类中交沙霉素和强力霉素;而在喹诺酮类中,司帕沙星、环丙沙星、氧氟沙星、左氧氟沙星耐药率较高,说明本地区喹诺酮类药物广泛用于泌尿道感染,而造成此类药耐药率较高,这与其他报道相符^[8]。

人型支原体感染药敏试验中,交沙霉素和强力霉素敏感性最高。所以,无论是解脲支原体还和人型支原体感染,首选药物应是交沙霉素和强力霉素。但本文的药敏结果显示支原体对罗红霉素、红霉素、四环素的耐药率分别达到了 44.8%、56.8%、55.6%。由此可见,支原体对红霉素及四环素的耐药性不容忽视。支原体对克拉霉素、美满霉素和阿奇霉素的敏感性呈下降趋势,其敏感率分别为 56.3%、82.4%、81.9%。这说明可能是近年来抗菌剂的滥用导致了大量耐药株的不断出现,使原来敏感的药物出现耐药^[9]。因此,尽可能进行支原体

• 经验交流 •

UF-1000i 尿沉渣自动分析仪与显微镜检查结果比较及复检规则的建立

温立鸿

(郑州大学第二附属医院检验科,河南郑州 450003)

摘要:目的 探讨 UF-1000i 尿沉渣自动分析仪与显微镜检查尿中主要有形成分(红细胞、白细胞、上皮细胞、管型和类酵母菌)结果之间的差异,并制定合理的复检规则。**方法** 1 598 例新鲜中段尿先后用 UF-1000i 和 BW-500 进行尿沉渣分析和尿干化学测试,同时对每一份标本进行显微镜检查。用配对 χ^2 检验对 2 种结果进行比较和统计学分析。**结果** 红细胞、管型、类酵母菌的结果,2 种方法的差异具有统计学意义($P < 0.05$),而白细胞、上皮细胞的结果,2 种方法的差异无统计学意义($P > 0.05$)。经 UF-1000i 和 BW-500 检测结果均正常和经二者测试结果均异常(异常项目相匹配)的标本,UF-1000i 检测和显微镜检查结果之间的差异无统计学意义($P > 0.05$),而 UF-1000i 和 BW-500 二者结果不一致者,红细胞、白细胞和管型 3 个项目的显微镜检查和 UF-1000i 检测结果之间的差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 与显微镜检查相比,UF-1000i 检测尿沉渣结果假阳性较高,且红细胞存在一定的假阴性,只能作为一种筛查工具。将尿沉渣自动分析仪、尿干化学分析和显微镜复检三者联合,可确保结果的可靠性,并提高工作效率。

关键词:显微镜检查; 尿沉渣自动分析仪; 复检规则

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.04.039

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2011)04-0506-03

本院新使用 UF-1000i 尿沉渣自动分析仪,为了保证结果的准确可靠,本实验室对 1 598 例门诊及住院患者的尿标本同时进行干化学分析、尿沉渣自动分析和显微镜检查,并将结果进行统计学分析,制定出合理的显微镜复检规则。

1 材料与方 法

1.1 仪器与试剂 Sysmex 公司 UF-1000i 尿沉渣自动分析仪和配套原装试剂及高、低 2 种质控品。烟台宝威 BW-500 尿干化学分析仪和其配套尿 11A 检测试条及标准条。Olympius 双目显微镜,水平离心机。

1.2 标本来源 门诊患者 735 例,住院患者 863 例,要求留取新鲜中段尿立即送检。

1.3 方法 将尿液充分混匀后取 8 mL 左右于尿沉渣分析仪

培养及药敏试验,监测抗菌剂耐药性的变迁,同时根据药敏试验结果选用药物,是减缓耐药株出现的最有效方法之一。

参考文献

- [1] 杨国亮. 皮肤病[M]. 上海:上海医科大学出版社,1992:341-342.
- [2] 臧家兵,王莉. 627 例 STD 门诊患者支原体感染情况与药敏结果分析[J]. 医学检验与临床杂志,2007,18(1):63.
- [3] 张秀珍,朱德妹. 临床微生物检验问与答[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:275.
- [4] 倪语星,尚红. 临床微生物学与检验[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:309.
- [5] 吕丽华. 解脲支原体感染治疗研究进展[J]. 中国妇幼保健,2004,19(6):87-88.
- [6] 梁冰,李慧,吴振军,等. 微生物学检验学分册[M]. 北京:军事医学科学出版社,2007:328.
- [7] 李洁莲. 衣原体检测及支原体培养对 8 种抗生素体外敏感性分析[J]. 临床合理用药杂志,2009,2(1):74.
- [8] 詹橘,卢忠心. 泌尿生殖道支原体感染检测结果及药敏分析[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(6):605-606.
- [9] 郝金中,韩晶. 泌尿生殖道支原体感染的特征及耐药分析[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(6):705-707.

(收稿日期:2010-05-10)

配套试管内采用 UF-1000i 自动进样系统先行尿沉渣自动分析,然后使用 BW-500 进行尿干化学测试。另取 10 mL 尿液于底部呈锥形的刻度离心管内用水平离心机,1 200~1 300 r/min 离心 5 min 后弃去上清液,保留 0.2 mL 沉渣,轻轻混匀后取 0.02 mL 置载玻片上,用 18 mm×18 mm 盖玻片覆盖后镜检^[1]。所有标本均在 2 h 内检查完毕。UF-1000i 与 BW-500 连接于同一台计算机进行管理。显微镜检查尿液主要有形成分正常参考值^[2]为:RBC 0~3/HPF;WBC 0~5/HPF;管型 0~偶见/LPF;上皮细胞少见;真菌阴性。显微镜镜检结果超出此范围者为镜检异常。尿沉渣自动分析正常值^[3]为:红细胞 0~27/ μ L,白细胞 0~36/ μ L,上皮细胞 0~40/ μ L,管型 0~1/ μ L,真菌阴性。