

高,小型医院恐怕难以开展。但本法具有稳定、重现性良好、快速简便的优点,血标本保存于 4℃,在 4 d 内测定结果不受影响,是一种良好的临床检验 HbA1c 和进行相关研究的实验方法,值得临床推广应用。

参考文献

[1] 戴晓灵.糖化血红蛋白在糖尿病诊治中的应用[J]. 检验医学与临床,2008,5(6):373-374.
 [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,2006:347-350.

[3] 叶山东.糖尿病的血糖监测[J]. 中国临床保健杂志, 2007,10(1):7-8.
 [4] 薛声能.糖化血红蛋白的研究进展[J]. 国际内科学杂志, 2008,35(10):586-587.
 [5] 周新,府伟灵.临床生物化学与检验[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,2008:50-51.

(收稿日期:2011-03-02)

泌尿生殖道支原体感染现状及 13 种抗生素的药物敏感试验结果分析

沈小健,李 君(江苏省靖江市斜桥医院 214513)

【摘要】 目的 了解泌尿生殖道炎症患者支原体感染状况及其对 13 种抗菌素的药物敏感试验。方法 采用美国其昌达生物科技(上海)有限公司的解脲脲原体(Uu)和人型支原体(Mh)培养鉴定药物敏感试剂盒,对该院 442 例泌尿生殖道炎症患者做体外支原体培养鉴定及药物敏感试验。**结果** 442 例患者中支原体培养阳性 241 例,阳性率 54.52%;单纯 Uu 感染 204 例,单纯 Mh 感染 10 例,Uu+Mh 混合感染 27 例,阳性率分别为 46.15%、2.26%、6.11%;女性感染率 58.05%明显高于男性感染率 9.38%($P < 0.01$)。13 种抗菌素药物敏感试验结果显示,单纯 Uu 或 Mh 感染者对强力霉素、美满霉素、交沙霉素敏感性最高($\geq 92.16\%$),壮观霉素、克拉霉素、司帕沙星的敏感性其次(52.45%~63.73%),对林可霉素、诺氟沙星的耐药率最高($\geq 90.2\%$),罗红霉素、环丙沙星、氧氟沙星的耐药率其次(51.96%~80.00%);混合感染者对所有药物的耐药率均超过单纯 Uu 或 Mh 感染者,敏感药物中只有强力霉素、美满霉素、交沙霉素的疗效较高。**结论** 支原体是引起泌尿生殖道炎症患者的重要病原体之一,人群感染率高,临床应重视病原学检查及药物敏感试验,根据药物敏感试验结果合理使用抗生素,减少耐药菌株产生,提高治疗效果。

【关键词】 解脲脲原体; 人型支原体; 鉴定; 药物敏感试验

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.15.059 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)15-1895-02

近年来,支原体[解脲脲原体(Uu)和人型支原体(Mh)]感染引起的泌尿生殖道疾病患病率逐年上升,感染后可引起非淋菌性尿道炎、前列腺炎、阴道炎、宫颈炎、子宫内膜炎等,严重者可导致女性流产。由于临床经验用药及广谱抗菌药物的不合理使用而导致治疗前菌株耐药现象严重,为了早期诊断,有效控制支原体感染,提高此病治愈率,所以治疗前的病原学检查和药物敏感试验显得尤为重要。为此,对来本院就诊疑似泌尿生殖道感染的患者作支原体培养鉴定和药物敏感试验分析,为临床诊断和有效治疗提供依据。

1 资料与方法

1.1 标本来源 所有样本取自 2010 年 3~12 月来本院妇科、皮肤科、泌尿科就诊疑似泌尿生殖道炎症尚未接受治疗的患者共 442 例,年龄 19~58 岁,其中妇科 410 例,皮肤泌尿科男性患者 32 例。

1.2 试剂 采用美国其昌达生物科技(上海)有限公司生产的 Uu 及 Mh 培养鉴定定量药物敏感试剂盒。

1.3 标本采集 女性患者清洁消毒外阴后用无菌棉拭子绕宫颈口捻转 10~20 s,取出宫颈分泌物;男性患者在清洁外生殖器后采取按摩方式,用无菌棉拭子取尿道分泌物,或用无菌等渗盐水棉拭子插入尿道 1~2 cm,顺时针旋转收集尿道上皮;采集的标本均置入无菌试管内立即送检。

1.3.1 检测方法 严格按照试剂盒提供的说明书进行操作,将标本接种于培养液混匀后分次取 0.5 mL 加入鉴别孔及定量药物敏感试验孔,各孔加 1 滴无菌石蜡油复盖后置 35~37℃ 培养箱中,待培养 24 h 时观察 Uu 的鉴定和药物敏感结

果,48 h 时观察 Mh 的鉴定和药物敏感结果。

1.3.2 结果判读标准 两鉴别孔中任意一孔由黄色转变为红色,即表示有支原体生长,结果呈阳性;若 Uu 和 Mh 鉴定孔均为红色,表示混合感染;两孔均为黄色表示支原体培养阴性。各种抗生素的药物敏感试验分上、下两孔,分别表示低、高两种药物浓度,若上下孔均为黄色,表示支原体对该药物敏感(S);若上、下孔均为红色表示支原体对该药物耐药(R);若上孔红色、下孔黄色,则表示支原体对该药物中介敏感(I)。

2 结果

2.1 培养结果 442 例标本中检出阳性标本 241 例,阳性率为 54.52%(241/442),单纯 Uu 感染 204 例,占阳性数的 84.65%(204/241),Uu 和 Mh 混合感染 27 例,占阳性数的 11.20%(27/241),单纯 Mh 感染 10 例,占阳性数的 4.15%(10/241)。其中女性阳性率 58.05%(238/410),男性阳性率 9.38%(3/32),男女感染差异有统计学意义($P < 0.01$),见表 1。

表 1 男、女患者支原体感染状况[n(%)]

| 组别 | n | Uu 阳性 | Mh 阳性 | Uu 和 Mh 混合阳性 | 阳性合计 |
|----|-----|------------|----------|--------------|-------------|
| 男性 | 32 | 3(9.38) | 0(0.00) | 0(0.00) | 3(9.38) |
| 女性 | 410 | 201(49.02) | 10(2.44) | 27(6.59) | 238(58.05)* |
| 合计 | 442 | 204(46.15) | 10(2.26) | 27(6.11) | 241(54.52) |

注:女性阳性率与男性阳性率比较,* $P < 0.01$ 。

2.2 阳性标本药物敏感试验结果,见表 2。

表 2 241 例支原体感染对 13 种抗菌素的药物敏感结果[n(%)]

| 抗菌药物 | Uu(n=204) | | | Uu+Mh(n=27) | | | Mh(n=10) | | |
|-------|------------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|------------|----------|------------|
| | 敏感 | 中介敏感 | 耐药 | 敏感 | 中介敏感 | 耐药 | 敏感 | 中介敏感 | 耐药 |
| 林可霉素 | 3(1.47) | 5(2.45) | 196(96.08) | 0(0.00) | 0(0.00) | 27(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) | 10(100.00) |
| 罗红霉素 | 28(13.73) | 69(33.82) | 107(52.45) | 1(3.70) | 3(11.11) | 23(85.19) | 2(20.00) | 2(20.00) | 6(60.00) |
| 强力霉素 | 193(94.61) | 7(3.43) | 4(1.96) | 24(88.89) | 2(7.41) | 1(3.70) | 10(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 美满霉素 | 188(92.16) | 11(5.39) | 5(2.45) | 23(85.19) | 3(11.11) | 1(3.70) | 10(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 交沙霉素 | 196(96.08) | 4(1.96) | 4(1.96) | 20(74.07) | 1(3.70) | 6(22.22) | 10(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 阿奇霉素 | 72(35.29) | 38(18.63) | 94(46.08) | 3(11.11) | 9(33.33) | 15(55.56) | 4(40.00) | 2(20.00) | 4(40.00) |
| 环丙沙星 | 34(16.67) | 46(22.55) | 124(60.78) | 0(0.00) | 0(0.00) | 27(100.00) | 0(0.00) | 2(20.00) | 8(80.00) |
| 司帕沙星 | 107(52.45) | 48(23.53) | 49(24.02) | 7(25.93) | 4(14.81) | 16(59.26) | 6(60.00) | 3(30.00) | 1(10.00) |
| 壮观霉素 | 112(54.90) | 45(22.06) | 47(23.04) | 5(18.52) | 7(25.93) | 15(55.56) | 7(70.00) | 2(20.00) | 1(10.00) |
| 克拉霉素 | 130(63.73) | 36(17.65) | 38(18.63) | 11(40.74) | 10(37.04) | 6(22.22) | 8(80.00) | 1(10.00) | 1(10.00) |
| 氧氟沙星 | 30(14.71) | 68(33.33) | 106(51.96) | 0(0.00) | 0(0.00) | 27(100.00) | 1(10.00) | 1(10.00) | 8(80.00) |
| 左氧氟沙星 | 47(23.04) | 61(29.90) | 96(47.06) | 0(0.00) | 1(3.70) | 26(96.30) | 3(30.00) | 3(30.00) | 4(40.00) |
| 诺氟沙星 | 4(1.96) | 16(7.84) | 184(90.20) | 0(0.00) | 0(0.00) | 27(100.00) | 0(0.00) | 1(10.00) | 9(90.00) |

3 讨 论

支原体是一种缺乏细胞壁,呈高度多形性,能通过滤菌器,在无生命培养基上生长的最小原核型微生物,主要通过性传播,导致泌尿生殖道感染的常见病原体,有文献报道感染率在 30%~40%^[1]。本实验结果显示,泌尿生殖道支原体培养总阳性率为 54.52%,高于上述感染率也高于国内陈敏^[2]报道的 43%,这可能是地区感染率差异或本院地处长江沿江开发区,外来人口相对集中的缘故。在支原体感染患者中,单纯 Uu 感染占 84.65%(204/241),Uu 和 Mh 混合感染占 11.20%(27/241),单纯 Mh 感染占 4.15%(10/241),略高于陈东科等^[3]报道,这说明各型支原体感染率都呈上升趋势。所有支原体感染患者中女性感染率明显高于男性,这可能因为男女生殖器解剖学上的差异导致女性更易感染。

本资料药物敏感结果显示,单纯 Uu 或 Mh 感染者对强力霉素、美满霉素、交沙霉素的敏感率最高(≥92.16%),克拉霉素、壮观霉素、司帕沙星的敏感性其次(52.45%~63.73%);而对林可霉素、诺氟沙星的耐药率最高(≥90.20%),罗红霉素、环丙沙星、氧氟沙星的耐药率其次(51.96%~80.00%)。同时通过观察发现,Uu 和 Mh 混合感染者对所有药物的耐药率均超过单项 Uu 或 Mh 感染者,而敏感药物中只有强力霉素、美满霉素、交沙霉素的敏感性较高,克拉霉素其次,这可能是 Uu

和 Mh 混合感染时,由于协同耐受的作用导致耐药性增强,从而影响抗生素疗效,这与杨文林等^[4]报道相符。

综上所述,支原体感染引起的泌尿生殖道疾病越来越多,为了提高治愈率,减少耐药菌株产生,作者认为临床应重视对泌尿生殖道疾病患者作支原体检测并进行药物敏感试验,根据结果合理使用抗生素,避免经验用药,以达到最佳治疗效果。

参考文献

[1] 余敏君,吴移谋,尹卫国,等. 8 种抗菌药物体外抗解脲支原体与人型支原体的活性研究[J]. 中国皮肤性病学杂志,1999,13(3):158.
 [2] 陈敏. 泌尿生殖道支原体感染及药敏试验分析[J]. 现代预防医学,2006,33(7):1112-1114.
 [3] 陈东科,陈丽,胡云建. 泌尿生殖道支原体感染趋势及耐药分析[J]. 中华检验医学杂志,2006,29(2):170-172.
 [4] 杨文林,侯捷,刘丹容,等. 523 例尿道感染者支原体及药物敏感分析[J]. 中国皮肤性病学杂志,1998,12(2):93-94.

(收稿日期:2011-05-07)

株洲地区职工健康体检血脂 4 项水平综合分析

张新果,何树光(湖南省株洲市直中医院检验科 412000)

【摘要】 目的 通过对株洲地区职工健康体检者血脂 4 项水平的调查,为研究原发性高血压、高脂血症、心脑血管疾病的预防、发生、治疗提供最基础的资料。**方法** 选择株洲各地区职工健康体检成人 3 982 名,年龄在 40~60 岁。男 2 588 例,女 1 394 例,采用国际标准化方法,对该地区血脂水平进行评价分析,了解血脂水平的变化趋势,并与正常参考值进行比较。**结果** 统计分析显示该地区成人血脂水平整体明显升高,男、女各项指标与国家推荐的正常参考值比较,经 *t* 检验, $P < 0.05$,差异均有统计学意义。同性别间不同年龄组进行比较显示不同程度的差异,说明该地区人群的健康状况不理想。**结论** 随着生活水平的提高,饮食结构,饮食习惯发生改变,工作性质对其健康已经带来影响,该地区职工血脂水平已显著上升。应增强健康意识,合理饮食,改变不良生活方式,将血脂水平控制在合适的范围内,以降低心、脑血管疾病的发生率。

【关键词】 总胆固醇; 三酰甘油; 高密度脂蛋白胆固醇; 低密度脂蛋白胆固醇; 综合分析

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.15.060 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)15-1896-03

对 2010 年株洲地区职工 3 982 例健康体检成人血清总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低

密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平进行调查,并对血脂水平进行评价分析。心、脑血管疾病在中国居于死亡原因的首位,其中