

25 dB HL, 比轻度聋组约高 10 dB HL, 比中度聋组高 10~20 dB HL, 与重度聋组基本一致。由此可以看出, 随着耳聋程度的加重, 二者阈差值逐渐减小, 其原因可能与重振现象有关^[4-5], 更深层次的原因有待于进一步探讨。因此, 用 ASSR 测试值预估纯音测听时应注意考虑差值因素。重度耳聋患儿在 0.5、1.0、2.0、4.0 kHz 频率处 ASSR 和纯音测听阈值间呈正相关, 可以得出, 就重度聋患者而言, ASSR 阈值可用来评估纯音测听阈值。

参考文献

[1] 黄选兆,汪吉宝.实用耳鼻咽喉科学[M].3版.北京:人民卫生出版社,2000:985-986.
[2] Roberson JB,O' rourke C,Stidham KR. Auditory steady state res ponse testing in children: evaluation of a new

technology[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2003, 129 (1):107-113.
[3] 钟志茹,陶征,邹建华,等. 小儿多频稳态诱发电位的临床应用[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2003, 11(3):128.
[4] Scollie SD, Seemald RC. Hearing aid fitting and verificationp rocedures for children[M]. Katz Handbook of clinical audi ology, 2001:687-706.
[5] Scherf F, Brokx J, Wuyts FL, et al. Clinical app lication in nor mal hearing and hearing impaired infants and adults, comparis on with the click evoked ABR and puretone au- diometry[J]. Int J Audiol, 2006, 45(5):281-286.

(收稿日期:2010-06-19)

临床研究

687 例泌尿生殖道炎性反应患者支原体检测及药敏结果分析

郑 红(福建省福州市晋安区医院检验科 350014)

【摘要】 目的 了解晋安区泌尿生殖道患者支原体感染状况及其药物敏感性。**方法** 采用珠海浪峰生物技术有限公司试剂,对 240 例支原体培养阳性的泌尿生殖系统感染患者进行 12 种抗生素的药物敏感性试验。**结果** 交沙霉素、强力霉素、美满霉素的敏感性较高,分别为 97.9%、94.6%、85.0%。耐药率最高的是环丙沙星、红霉素、阿奇霉素,分别为 83.5%、69.2%、52.5%。**结论** 本地区不宜将环丙沙星、红霉素、阿奇霉素作为治疗泌尿生殖系统感染的一线药物,应首选交沙霉素、强力霉素、美满霉素等进行治疗。

【关键词】 支原体; 药敏试验; 泌尿生殖道感染
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.21.031

中图分类号:R969.4 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2010)21-2360-02

支原体是人类泌尿生殖道炎性反应及性传播疾病最常见的病原体之一,引起人类泌尿生殖道感染的支原体主要包括解脲脲原体(Uu)和人型支原体(Mh)。它们通常作为一种天然的条件致病菌吸附在宿主细胞表面,但在一定条件下可以引起非淋菌性尿道炎、女性输卵管炎、子宫内膜炎、宫颈糜烂^[1]以及男性前列腺炎、附睾炎、精液质量下降、不孕不育^[2]。近年来,支原体感染呈上升趋势,由于广谱抗生素的广泛应用,新的耐药菌株不断出现,耐药性不断增加。为了解本地区生殖道支原体检测状况及其药物敏感性,本文对本院门诊 240 例支原体(包括 Uu 和 Mh)培养阳性的患者进行 12 种抗生素药物敏感试验,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 来自 2009 年 5 月至 2010 年 2 月本院门诊就诊患者 687 例,男 221 例,女 466 例。年龄 20~48 岁,所有患者取材前 1 周内未服用过抗生素。

1.2 标本采集 男性:用男性尿道拭子取尿道内口 2.0~2.5 cm 处柱状上皮细胞。女性:用窥阴器扩张阴道后,先用棉拭子将宫颈口、阴道内的分泌物擦拭干净,弃之,用无菌棉拭子取宫颈管内口 1~2 cm 处的单层柱状上皮细胞,采样时旋转拭子 30 s 以上,抽出拭子时避免与阴道壁接触。取样后应在半小时内尽快接种。

1.3 仪器与试剂 (37±2)℃ 的恒温培养箱。广东珠海浪峰生物技术有限公司提供的支原体培养、鉴定、药敏一体化试剂盒。其中抗生素有:环脂红霉素、强力霉素、交沙霉素、甲砒霉

素、克拉霉素、红霉素、环丙沙星、罗红霉素、左氧氟沙星、美满霉素、阿奇霉素、加替沙星。

1.4 试验方法 棉拭子插入培养液中充分振荡清洗并在瓶壁挤干拭子,将混有标本的培养基 100 μL 加入 AB 各微孔中,加矿物油 1 滴覆盖。置培养药敏板于 35℃ 培养 24、48 h 分别观察记录结果。严格按照试剂盒说明书操作。

2 结 果

2.1 药物敏感试验结果 240 例阳性标本对 12 种抗生素的敏感和耐药状况见表 1。

表 1 240 例支原体阳性标本药敏试验结果[n(%)]			
抗生素	敏感	中敏	耐药
环脂红霉素	143(59.6)	17(7.1)	80(33.3)
强力霉素	227(94.6)	6(2.5)	7(2.9)
交沙霉素	235(97.9)	0(0.0)	5(2.1)
甲砒霉素	71(29.6)	92(38.3)	77(32.1)
克拉霉素	141(58.7)	9(3.8)	90(37.5)
红霉素	23(9.6)	51(21.2)	166(69.2)
环丙沙星	23(9.6)	17(7.1)	200(83.3)
罗红霉素	85(35.4)	38(15.8)	117(48.8)
左氧氟沙星	40(16.7)	86(35.8)	114(47.5)
美满霉素	204(85.0)	15(6.2)	21(8.8)
阿奇霉素	79(32.9)	35(14.6)	126(52.5)
加替沙星	89(37.1)	52(21.7)	99(41.2)

2.2 标本支原体阳性检出率 687 例标本中阳性标本 240 例 (34.9%), 其中 Uu 阳性 130 例 (18.9%), Mh 阳性 24 例 (3.5%), Uu 和 Mh 混合阳性 86 例 (12.5%)。

3 讨 论

支原体是一类大小和结构复杂程度介于病毒和细菌之间, 能在无生命培养基中生长和繁殖的最小原核细胞微生物^[3], 可引起人类慢性宫颈炎、盆腔炎、非淋菌性尿道炎、子宫内膜炎、输卵管炎及继发性不孕等疾病。目前在临床上支原体感染已经成为性传播疾病之一, 由于临床症状轻微, 病程长, 患者易延误治疗, 又由于支原体耐药菌株不断增加, 并出现多重耐药现象, 给临床治疗带来困难。通过对泌尿生殖道分泌物感染支原体的抗生素耐药性可用于指导临床用药, 以提高临床疗效。以上试验结果显示, 泌尿生殖道感染患者支原体检出率为 34.9%, 结果与国内文献报道相似^[4]。其中临床上支原体感染以 Uu 感染为主, 在阳性标本中检出率为 54.2%, 其次是 Uu 和 Mh 混合感染, 占 35.8%, 单纯 Mh 感染少见, 仅占 10.0%。

药敏试验结果显示, 支原体对交沙霉素、强力霉素、美满霉素的敏感性较高, 分别为 97.9%、94.6%、85.0%, 对环丙沙星、红霉素、阿奇霉素耐药率最高, 分别为 83.5%、69.2%、52.5%。故本地区支原体阳性患者治疗时应首选交沙霉素、强

力霉素、美满霉素进行治疗, 不宜将环丙沙星、红霉素、阿奇霉素作为治疗的一线用药。

鉴于支原体耐药菌株的不断变化, 建议临床医务人员在收治患者的初期或抗生素治疗效果不佳时, 要及时做药敏试验, 根据其药敏试验结果进行针对性治疗。另外由于抗生素在体内的代谢过程不同, 其敏感性在体内外存在不同程度的差异, 因此, 临床还应结合药物的药代动力学特点综合选择抗生素。

参考文献

- [1] 林平, 吴钟琪. 宫颈糜烂 317 例解脲支原体感染调查分析[J]. 中国妇幼保健, 2005, 20(2): 177-178.
- [2] 闫立青, 桑慧, 司红卫, 等. 不孕症患者支原体感染 376 例临床分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 2006, 14(2): 97-98.
- [3] 倪安平. 支原体与衣原体的实验室诊断[J]. 中华检验医学杂志, 2009, 32(9): 1076-1080.
- [4] 陈东科, 陈丽, 胡云建. 泌尿生殖道支原体感染趋势及耐药性分析[J]. 中华检验医学杂志, 2006, 29(2): 170-172.

(收稿日期: 2010-06-03)

临床研究

ELISA 检测献血者 HBsAg 设定灰区的必要性

徐锦霞(江苏省无锡市红十字中心血站检验科 214021)

【摘要】 目的 探讨 ELISA 检测献血者 HBsAg 设置灰区以及灰区设置的合适范围。**方法** 用 ELISA 检测献血者血浆标本后, 选取吸光度值在临界值(cut off, CO)值以下 30%范围内的血浆标本 442 份, 用聚合酶链反应(PCR)检测其是否含有 HBV DNA。**结果** 吸光度值在 CO 值以下 10%范围内的标本检出 HBV DNA 阳性 2 份, 吸光度值在 CO 值以下 20%~10%范围内的标本检出 HBV DNA 阳性 1 份, 吸光度值在 CO 值以下 30%~21%范围内未检出 HBV DNA 阳性标本。**结论** 为了尽可能减少 HBV 漏检, 保障用血安全, 用 ELISA 检测献血者 HBsAg 时应该设置灰区并建议灰区下限设置在 CO 值以下 20%。

【关键词】 HBsAg; 灰区; 聚合酶链反应; 酶联免疫吸附试验

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2010.21.032

中图分类号: R446.1

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2010)21-2361-02

乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)是乙型肝炎病毒感染的最主要病原标志和直接证据之一^[1], 因而 HBsAg 是各采供血机构筛检献血者的必检项目。我国现行的献血法明确规定: 为保证医疗临床用血需要和安全, 保障用血者身体健康, 阳性标本必须报废, 不得用于临床。目前检测 HBsAg 的主要方法是酶联免疫吸附试验(ELISA), 但检测过程中经常会出现吸光度值在临界值(cut off, CO)值以下附近的值, 又由于 ELISA 本身检测敏感度不够高, 存在检测漏检的可能性, 所以绝大部分血站实验室根据自身情况在 ELISA 检测 HBsAg 中设置了灰区^[2]。其中部分实验室将 CO 值以下 10%范围内设置为灰区下限, 还有部分血站出于更严格的规范要求, 将灰区下限调整至 CO 值以下 30%范围内, 灰区标本都视为阳性报废, 最大限度保障了用血安全。为了探讨灰区设置的必要性和灰区设置的合适范围, 作者对本站 2006 年 1 月至 2007 年 6 月采集的 60 034 份无偿献血者血液样本 ELISA 筛查 HBsAg 结果进行分

析, 选取吸光度值在 CO 值以下 30%范围内的血液样本 442 份, 用聚合酶链反应(PCR)对其血浆进行 HBV DNA 检测, 现将结果报道如下。

1 材料与方 法

1.1 试剂 HBsAg ELISA 试剂盒(厦门新创, 北京万泰); 乙型肝炎病毒核酸扩增 PCR 试剂盒(深圳匹基生物工程有限公司), 试剂均在有效期内使用。

1.2 仪器 HAMILTON STAR 加样仪、FAME 全自动酶免分析仪(瑞士)、Roche Light Cycler(罗氏公司)。

1.3 样本的采集和处理 2006 年 1 月至 2007 年 6 月采集的无偿献血者血液样本 60 034 份, 用以上两种 HBsAg 试剂进行初、复检, 操作方法严格按照试剂盒说明书执行, 由仪器配套软件判定结果。选取其中吸光度值在 CO 值以下 30%范围内的献血者样本 442 份, 重新留取 3 mL 血液于乙二胺四乙酸抗凝管内, 2 h 内分离血浆, 随后将血浆标本置于 -20 ℃冰箱中保