

自主神经系统以及神经-肌肉的活动状况,并选择性地放大这些信息从而产生视觉以及听觉信号,将其反馈给受试者。同时,治疗师经一系列放松训练以及治疗步骤,可协助受试者了解其无法感知到的机体状况变化,并通过指导其学习并利用控制仪所提供的反馈信号,例如心率、血压、皮电反、皮温、肌紧张以及脑电波等,从而使机体形成自我调节意识和过程,调节自我心理以及生理变化,从而达到预防和治疗疾病的效果<sup>[7]</sup>。相比于传统治疗模式,这种疗法更加强调整体的自我控制<sup>[8]</sup>。

本研究中观察组与对照组在治疗后,持续错误数、非持续错误数、连线测试-B、短时记忆以及记忆商值均较治疗前显著改善,证实药物治疗联合心理治疗能够在一定程度上改善患者的认知功能。利培酮是一种非典型抗精神病药,对于5-HT<sub>2</sub>以及D<sub>2</sub>受体均具有拮抗作用。而5-HT及D<sub>2</sub>能神经元在认知功能调节中具有重要作用。药物能够通过提高脑部突触间隙递质所具有浓度,从而缓解其精神障碍症状,改善患者的认知功能。王闻等<sup>[9]</sup>对酒精所致精神障碍患者应用利培酮进行治疗,总有效率达87.5%,且不良反应较少。因此,认为利培酮在改善酒精所致精神障碍患者精神症状的同时,还可改善其注意力以及认知。

本研究结果显示,观察组持续错误数、非持续错误数、连线测试-B、短时记忆以及记忆商值在治疗后均显著优于对照组,间接说明辅助脑电生物反馈治疗能够更好地改善酒精所致精神障碍患者的认知功能,特别是在维持注意力以及注意力转换方面具有显著效果。可能是由于生物反馈治疗能够使患者维持放松状态,使其全身的骨骼肌张力降低,心率以及护理频率减慢,血压水平降低,同时可使其全身舒适、头脑清醒且四肢温暖。在这种状态下,患者的大脑皮层所具有的唤醒水平降低,可使交感神经系统及其相关功能降低,而使副交感神经系统以及相关功能提高。同时可降低机体消耗,促进蛋白质的消化以及吸收能力,提高血氧饱和度、血红蛋白以及其携氧能力,有利于促进唾液分泌,降低血乳酸以及血尿儿茶酚胺的含量,最终显著降低胆固醇以及去甲肾上腺素。其通过调节内分泌、神

经以及植物神经系统的功能,从而直接或间接影响多种机体功能,改善患者的认知功能<sup>[7,10]</sup>。

综上所述,脑电生物反馈治疗能够有效改善酒精所致精神障碍患者的认知功能,具有一定的临床应用价值。

#### 参考文献:

- [1] 黄长海.酒精所致精神障碍患者临床疗效观察[J].中国医药导报,2010,7(31):44-45.
- [2] 吴强,连卓,李艳红,等.酒精所致精神障碍230例临床分析[J].中国药物依赖性杂志,2010,19(3):200-202.
- [3] 刘春红,吴鑑明.酒精对大鼠脑组织损伤的研究进展[J].中国医学创新,2011,8(15):195-196.
- [4] 柴震,何林丽,郑重,等.酒精所致精神障碍患者的事件相关电位检查[J].癫痫与神经电生理学杂志,2013,22(4):239-240.
- [5] 闫社因,葛金钊,牛艳,等.酒精所致精神障碍患者的P300、智能损害及相关因素研究[J].临床精神医学杂志,2012,22(1):21-23.
- [6] 詹孔才,张晓娟,龚飞中,等.58例酒精所致精神障碍MRI表现的回顾性研究[J].四川医学,2013,34(4):511-513.
- [7] 姜荣环,戴小红,王玉凤,等.脑电生物反馈治疗注意缺陷多动障碍儿童的疗效[J].实用儿科临床杂志,2008,23(24):1888-1890.
- [8] 刘冠君,陈宪生,陈美英,等.脑电生物反馈治疗对改善强迫症认知功能的研究[J].现代诊断与治疗,2012,23(1):15-16.
- [9] 王闻.利培酮治疗酒精所致精神障碍[J].中国中医药现代远程教育,2009,7(9):19.
- [10] 吕娜,马雪年,刘丽君,等.脑电生物反馈治疗对注意缺陷多动障碍患儿智力结构的影响[J].临床荟萃,2010,25(14):1250-1251.

收稿日期:2014-04-22

## 3360例泌尿生殖道支原体感染状况及药敏分析调查

温运明

(广西鹿寨县中医医院检验科,广西鹿寨 545600 E-mail:182889123@qq.com)

**摘要:**目的 了解泌尿生殖道支原体感染状况以及耐药状况,从而指导临床合理用药。方法 采用泌尿生殖道病原性支原体药敏定量培养板,对3360例疑似泌尿生殖道感染的患者进行解脲支原体(UU)和人型支原体(MH)培养及药敏实验,并对9种抗菌药物的敏感性进行回顾性统计分析。结果 3360例泌尿生殖道支原体感染标本中,共检出1524例阳性,阳性率为45.36%(1524/3360),其中男性126例检出25例,阳性率为19.84%,女性3234例检出1499例,阳性率为46.35%。药敏结果显示,UU+MH混合感染较单一UU感染者对抗菌药物耐药性高,除交沙霉素、强力霉素、米诺环素外差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 泌尿生殖道支原体感染以UU感染为主,不同支原体感染类型对抗菌药物敏感性存在差异,临床应选择有效的抗菌药物治疗。交沙霉素、强力霉素、米诺环素可作为泌尿生殖道支原体感染治疗的首选药物。

**关键词:** 生殖道感染;解脲支原体;人型支原体;药物敏感性试验

**中图分类号:** R375 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-5817(2014)03-0440-02

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2014.03.067

支原体是泌尿生殖道常见的重要病原菌之一,可引起非淋病尿道炎、宫颈炎、盆腔炎、输卵管炎、前列腺炎等疾病,还可引起习惯性流产、不孕不育及早产等<sup>[1]</sup>,目前已普遍受到关注。近年来随着抗菌药物的不合理使用,耐药菌株不断增加,耐药率不断上升,临床治疗用药困难。本文综合本院3360例泌尿生殖道支原体标本培养结果及药敏试验情况进行分析,了解本地支原体感染及抗菌药物耐药状况,为临床用药提供依据。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 对2012年1月~2013年12月两年间在本院就诊患者支原体感染疑似患者3360例进行支原体培养,其中

女性3234例,男性126例。

1.2 标本采集 女性患者用无菌棉签拭子去宫颈管内口1~2 cm处的单层柱状上皮细胞,停留约10 s旋转取出,男性用男性尿道拭子取尿道内口2~2.5 cm处柱状上皮细胞停留约10 s,旋转取出,将标本立即送检。

1.3 试剂 采用上海奥普生物医药有限公司生产的支原体药敏定量培养板一体化试剂盒,可进行解脲支原体(UU)和人型支原体(MH)的培养鉴定。药敏试剂包被有9种抗菌药物,包括大环内酯类的红霉素、罗红霉素、阿奇霉素、交沙霉素,喹诺酮类的氧氟沙星、诺氟沙星,四环素类的强力霉素、米诺环素,

以及林克酰胺类的林可霉素。

1.4 试验方法及结果观察 支原体培养及结果鉴定严格按照试剂盒使用说明书无菌操作,36℃恒温箱内孵育培养解脲支原体(UU)24 h 观察结果,人型支原体(MH)48 h 观察结果。阳性判断标准:检测孔颜色由黄色变为透明清亮的红色提示有支原体生长,即判断为阳性;检测孔不变色为阴性,质控空白孔呈黄色。药敏室检测孔不变色表示对该抗菌药物敏感,变红色表示对该抗菌药物耐药。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 11.0 软件进行统计分析,两组间计数资料的比较采用  $\chi^2$  检验或 Fisher 确切概率法。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3 360 例泌尿生殖道支原体培养结果 3 360 例标本培养出阳性 1524 例,总阳性率为 45.36%(1524/3360),在 1524 例阳性感染者中,单一 UU 阳性为 1201 例,UU+MH 混合感染

阳性 241 例,单一 MH 感染阳性 82 例。其中男性标本 126 例培养出阳性 25 例占 19.84%(25/126),女性标本 3 234 例培养出阳性 1 499 例占 46.35%(1499/3234)。女性阳性率高于男性阳性率( $\chi^2 = 59.231, P < 0.05$ )。具体见表 1。

表 1 不同性别支原体培养阳性结果及分布情况 (n,%)

性别	检测例数	UU 阳性	MH 阳性	UU+MH 阳性	合计
男性	126	18(14.28)	2(1.59)	5(3.97)	25(19.84)
女性	3234	1183(36.58)	80(2.47)	236(7.29)	1499(46.35)
合计	3360	1201(35.74)	82(2.44)	241(7.17)	1524(45.36)

2.2 药敏试验情况 1 524 例男女两性支原体对 9 种抗菌药物的药敏试验结果见表 2。

表 2 1 524 例阳性标本对 9 种抗菌药物的药敏结果 (n,%)

抗菌药物	UU (n=1201)		MH (n=82)		UU+MH (n=241)	
	敏感	耐药	敏感	耐药	敏感	耐药
林可霉素	38(3.16)	1163(96.80)	76(92.70)	6(7.30)	0(0.00)	241(100.00)
红霉素	835(69.53)	366(30.47)	0(0.00)	82(100.00)	6(2.49)	235(97.51)
罗红霉素	920(76.60)	281(23.40)	0(0.00)	82(100.00)	20(8.30)	221(91.70)
阿奇霉素	934(77.77)	267(22.23)	11(13.41)	71(86.59)	41(17.01)	200(82.99)
交沙霉素	1175(97.84)	26(2.16)	82(100.00)	0(0.00)	218(90.46)	23(9.54)
米诺环素	1059(88.18)	142(11.82)	79(96.34)	3(3.66)	206(85.48)	35(14.52)
强力霉素	1039(86.51)	162(13.49)	78(95.12)	4(4.88)	183(75.93)	58(24.07)
氧氟沙星	918(76.44)	283(23.56)	32(39.02)	50(60.98)	77(31.95)	164(68.05)
诺氟沙星	226(18.82)	975(81.18)	28(34.15)	54(65.85)	51(21.16)	190(78.84)

3 讨论

3.1 3 360 例泌尿生殖道支原体感染状况 3 360 例支原体培养标本,共培养出 1 524 例阳性,总阳性率为 45.36%,与国内殷玉华等报道<sup>[2]</sup>的 47%以及国外报道 40%~50%基本一致<sup>[3]</sup>。男性阳性率为 19.48%,女性阳性率为 46.35%。男性检出率明显低于女性,这可能与男女泌尿生殖道系统结构差异有关<sup>[4]</sup>。本资料显示,男女患者以单一 UU 感染为主,占 35.74%,混合感染占 7.17%,单一 MH 感染最低占 2.44%,与杨利萍报道的基本一致<sup>[5]</sup>。MH 的检出率男性与女性不存在差异,说明 MH 引起泌尿生殖道感染以性传播为主。结果显示,UU 感染率明显高于 UU+MH 混合感染率,两者差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。UU 可干扰精子正常发育导致不育,目前已受到广泛重视。MH 检出率较低,但其可引起泌尿生殖道炎症外,还可引起新生儿、早产儿感染,因此要加强对育龄人群及围生期妇女的检测。

3.2 1 524 例支原体阳性标本对 9 种抗菌药物敏感试验的结果分析 由于 UU 和 MH 同科不同属,它们在核酸组成和生物学特性上存在差异,造成它们的药物敏感试验结果不同。本次调查的药敏结果显示,UU、MH、UU+MH 三类支原体感染类型对交沙霉素、强力霉素、米诺环素敏感率较高,敏感率分别为 90.46%、75.93%、85.48%。单一 UU 感染耐药率最高的是林可霉素 96.80%,其次是诺氟沙星 81.18%,单一 MH 感染对红霉素耐药率最高为 100%,而单一 UU 感染对红霉素敏感率为 69.50%,临床在治疗 MH 感染时,应选择对 MH 敏感的药物。UU+MH 混合感染对抗菌药物敏感性普遍降低,对林可霉素、红霉素耐药率高达 95.51%。支原体对 9 种抗菌药物敏感性较高的有交沙霉素、强力霉素、米诺环素,敏感率为 86.51%以上,这三种抗菌药物治疗支原体感染可作首选药。

3.3 支原体耐药及多重耐药分析 单一 UU 感染对阿奇霉素、罗红霉素、红霉素耐药率分别为 22.23%、23.40%、30.47%。UU+MH 混合感染对上述三种抗菌药物耐药率分

别为 82.99%、91.70%、97.51%。两者耐药性差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。UU+MH 混合感染对抗菌药物有协同耐药作用,造成耐药性上升,临床医生用药应重视这一差异。资料显示,UU+MH 混合感染,对喹诺酮类药物耐药性高达 81.20%,与国内黄金印等研究报告结果基本一致<sup>[6]</sup>。故临床对 UU+MH 混合感染应尽量避免使用喹诺酮类抗生素治疗。

综上所述,近年来支原体耐药菌不断增多,临床治疗难度不断加大,支原体不同类型的感染对抗菌药物的敏感性不同,而不同地区支原体感染对药物敏感性又各具特征。因此,临床上治疗支原体感染时要注重药敏试验结果,选择合理的抗菌药物并规范治疗,尽可能减少支原体耐药菌产生,没有条件做药敏试验情况下可首选交沙霉素、强力霉素、诺氟沙星作为治疗用药。

参考文献:

[1] 叶俊琴,何月敬,黄慧萍.泌尿生殖道支原体感染状况及药敏分析[J].检验医学与临床,2012,9(8):924-925.  
 [2] 殷玉华,吕朝阳.女性泌尿生殖道支原体感染分布情况及耐药性分析[J].中华妇幼临床医学杂志,2013,9(1):93-94.  
 [3] Gupta V,Dhawan B,Khanna N,et al. Detection and biovar discrimination of Ureaplasma urealyticum in Indian patients with genital tract infections[J]. Diagn Microbiol Infect Dis,2008,60(1):95-97.  
 [4] 陈忠领,罗凯亮,刘魁,等.女性生殖道支原体感染及耐药性分析[J].国际检验医学杂志,2011,32(5):599-600.  
 [5] 杨利萍,李炎平.女性泌尿生殖道支原体检测及耐药性分析[J].检验医学与临床,2013,10(8):938-939.  
 [6] 黄金印,罗衬银.泌尿生殖道支原体 4275 例培养及药敏结果分析[J].检验医学与临床,2013,5(10):554-555.

收稿日期:2014-02-18;修回日期:2014-05-18