

·心理康复·

吡拉西坦及高压氧联合治疗对康复期慢性精神分裂症患者关联性负变的影响

高存友¹ 甘景梨¹ 张东卫¹ 杨代德¹ 张伟红¹

摘要 目的: 探讨吡拉西坦及高压氧联合应用对康复期慢性精神分裂症患者关联性负变的影响, 以判断此联合治疗对改善患者认知功能和临床症状的临床价值。**方法:** 将临床疗效已达显著进步以上的 47 例慢性精神分裂症患者, 随机分为研究组 (23 例) 和对照组 (24 例), 在吡拉西坦及高压氧联合治疗前、后, 对两组患者分别进行事件相关电位关联性负变 (CNV) 检查和阳性症状与阴性症状量表 (PANSS) 评定。**结果:** 治疗前两组比较, CNV 检查和 PANSS 评定差异均无显著性 ($P>0.05$)。与治疗前比较, 研究组 CNV 波形较发病期稳定, 潜伏期 M1 点缩短, 波幅 M2 点增高, 命令信号后负变化 (PINV) 出现率下降 (P 均 <0.05), 且与对照组治疗后比较差异有显著性意义 (P 均 <0.05); PANSS 反应缺乏和阴性因子分较治疗前均明显降低 (P 均 <0.05), 与对照组比较差异有显著性意义 (P 均 <0.05)。**结论:** 吡拉西坦及高压氧联合应用改善了康复期慢性精神分裂症患者的认知功能和部分精神症状。

关键词 慢性精神分裂症; 认知功能; 关联性负变; 阳性症状与阴性症状量表

中图分类号: R749.3, R493 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-1242(2007)-11-1032-02

精神分裂症是一种病程迁延的慢性精神疾病, 认知功能障碍明显^[1]。本研究以关联性负变 (contingent negative variation, CNV) 和阳性症状与阴性症状量表 (positive and negative syndrome scale, PANSS) 为评定指标, 探讨吡拉西坦和高压氧联合治疗对康复期慢性精神分裂症认知障碍和临床症状改善的价值。

1 资料与方法

1.1 研究对象

慢性精神分裂症患者 47 例, 均为我中心精神科门诊及住院的军人患者。

入组标准: ①符合中国精神障碍分类与诊断标准第 3 版 (CCMD-3) 精神分裂症的诊断标准^[2], 病程已持续 2 年以上; ②无影响脑功能的躯体疾病及药物滥用史; ③经抗精神病药物治疗后, 入组时经过临床评定已经达到显著进步疗效。

患者随机分为研究组和对照组。研究组 23 例, 男 14 例, 女 9 例; 平均年龄 (32.4±11.5) 岁; 受教育年限 (10.12±4.2) 年; 病程 (5.5±1.8) 年; 住院时间 (11.5±3.6) 个月; 平均住院 (4.6±2.5) 次; PANSS 分值 39.1±2.25。对照组 24 例, 男 14 例, 女 10 例; 平均年龄 (31.2±10.8) 岁; 受教育年限 (10.2±3.9) 年; 病程 (5.3±1.6) 年; 住院时间 (11.8±3.8) 个月; 平均住院 (4.8±2.0) 次; PANSS 分值 39.2±3.3。入组时两组服药剂量 (折算成氯丙嗪) 分别为 (558±305) mg/d、(568±296) mg/d。两组比较, 性别 ($\chi^2=0.06, P>0.05$) 及各项资料 t 检验差异均无显著性。

1.2 研究方法

1.2.1 治疗方法: 研究组在继续服用原抗精神病药物同时, 上午给吡拉西坦 8g/d 静滴, 下午给高压氧治疗 2h, 中间休息 15min, 其中吸浓度 95.5% 的氧气 105min, 吸仓内空气 15min, 1 个疗程 15d, 连续治疗 2 个疗程; 对照组维持原治疗方案。

1.2.2 诱发电位检查: 脑诱发电位检查在我中心电生理实验室进行, 实验时间统一安排在上, 采用美国 Nicolet Bravo 脑电生理仪收集数据。室内以 2lx 的微弱光线作为背景, 被试

者坐于软椅上, 全身放松, 双眼平视前方一目的物。记录电极用 8mm 铂金头皮电极, 电极位置参照国际脑电图学会标准, 颅顶有效电极置于 Cz, 参考电极置于右乳突。两眉中点上 2cm 处与地线连接。诱发刺激模式由 S1 和 S2 组合而成, S1 为短音刺激, 属于提示信号; S2 为 Goggle 闪光刺激, 属于指令信号。研究对象接受到 S1 后, 开始期待 S2 的出现, 一旦接受到 S2 后立即做出按键反应以中断 S2。分析指标有早成分 M1 和晚成分 M2 的潜伏期与波幅, 命令信号后负变化 (post-imperative negative variation, PINV) 的出现率。

1.2.3 量表测定: 采用 PANSS 评定临床效果, 由 2 名精神科高年资医生评定, 统一标准, 量表评定和脑诱发电位检查, 于治疗前后各进行 1 次。

1.3 统计学分析

应用 SPSS10.0 统计软件, 进行 t 检验和 χ^2 检验。

2 结果

见表 1—2。在治疗前, 两组 P300/AEP 检查和 PANSS 评定差异无显著性意义。治疗后, 研究组 CNV 波形较发病期稳定, 潜伏期 M1 点缩短, 波幅 M2 点增高, PINV 出现率下降 (P 均 <0.05), 且与对照组治疗后比较差异有显著性意义 (P 均 <0.05); PANSS 反应缺乏、阴性因子分下降, 与对照组比差异有显著性 (P 均 <0.05)。

3 讨论

精神分裂症患者认知功能损害的发生率很高, 临床诊断标准衡量已达显著进步以上疗效的恢复期精神分裂症患者, 仍存在认知障碍^[3], 严重影响社会功能的恢复。所以精神疾病的治疗不能仅以精神症状的消失为标准, 而应考虑到患者认

1 解放军第 91 医院全军精神疾病防治中心心理三科, 河南焦作, 454003

作者简介: 高存友, 男, 主治医师

收稿日期: 2007-02-28

表1 两组治疗前后 CNV 主要指标比较

($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	潜伏期(ms)		波幅(μV)		PINV 出现率(%)
		M1	M2	M1	M2	
研究组						
治疗前	23	524±165	982±137	12.8±6.1	13.4±4.3	39.1(9/23)
治疗后	23	443±89 ^{①②}	974±110	13.1±6.3	16.8±6.8 ^{①②}	17.4(4/23) ^{①②}
对照组						
治疗前	24	531±159	979±135	12.7±5.9	13.3±5.6	33.3(8/24)
治疗后	24	528±101	972±121	12.6±4.1	12.9±4.7	45.8(11/24)

①与治疗前比较 $P<0.05$;②与对照组比较 $P<0.05$

表2 两组治疗前后 PANSS 量表评分比较

($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	阳性因子	阴性因子	一般	反应缺乏	思维障碍	激活性	偏执	抑郁
研究组									
治疗前	23	8.6±1.6	12.1±1.8	18.4±0.8	6.9±0.8	4.7±0.78	3.3±0.45	3.5±0.69	5.6±1.0
治疗后	23	8.1±1.0	10.8±1.9 ^{①②}	17.7±0.9	5.8±1.0 ^{①②}	4.6±0.46	3.4±0.50	3.4±0.5	5.2±1.3
对照组									
治疗前	24	8.5±1.4	12.5±1.9	18.3±1.4	7.1±1.9	4.5±0.8	3.5±0.7	3.3±0.65	5.8±1.5
治疗后	24	8.2±1.1	12.1±2.0	18.6±0.9	7.2±1.2	4.6±0.8	3.3±0.5	3.5±0.69	5.7±1.4

①与治疗前比较 $P<0.05$;②与对照组比较 $P<0.05$

知功能的改善和社会功能的恢复。有研究以吡拉西坦或高压氧治疗改善患者的认知功能,但其改善认知功能和临床症状的效果不确定^[4-7],而目前已有安全联合应用吡拉西坦和高压氧治疗其他疾病先例,故本研究应用此联合治疗慢性精神分裂症患者^[8]。

近年来,随着脑诱发电位研究的深入,已形成了认知性电位这一专业的领域,其中 CNV 是一种特殊的皮质慢电位,与人脑对事件的期待、动作准备、定向、注意等心理活动密切相关,能有效反映认知功能^[9]。本研究以脑诱发电位 CNV 和 PANSS 为主要指标探讨吡拉西坦和高压氧联合治疗对慢性精神分裂症患者认知功能的价值。研究发现,研究组治疗后事件相关电位 CNV 主要指标表现为潜伏期缩短,波幅升高,PINV 的出现率下降。目前的研究认为 CNV 潜伏期反映了信息传递和加工能力,波幅降低反映了注意力分散,在解剖定位上可能反映了刺激-反应回路和额叶的损伤;CNV 的 PINV 出现通常与调节能力不佳、过度负荷或厌恶刺激有关,被认为起源于额叶皮质^[10]。本研究各项指标的变化提示大脑兴奋提高,信息加工过程加快,思维的逻辑性得到有效的改善,提示患者脑功能得到修复,患者认知功能得到恢复。PANSS 评分显示吡拉西坦和高压氧联合治疗没有激活精神分裂症状,反而在反应缺乏及阴性症状方面取得改善。

我们考虑其主要作用机制是因为吡拉西坦是中枢皮质兴奋药,能促进脑细胞的代谢,增加糖类代谢利用,对中枢抑制状态有兴奋作用^[11]。氧是维持生命不可缺少的重要物质,吸入高压氧可以使血浆中溶解氧量增加,改善脑组织的供养,提高脑细胞的代谢能力^[12]。本联合治疗提高了精神分裂症大脑活性,促进代谢,改善脑功能,特别是额叶的功能,从而改善了精神分裂症患者的认知功能。

本研究结果说明,此联合治疗能够有效改善慢性精神分裂症患者的认知功能和部分临床症状,适用于慢性精神分裂症患者后期康复治疗。但本研究没有完全排除抗精神病药物的影响。

参考文献

- [1] 赵靖平,杨德森,刘哲宁,等.以阴性症状为主的精神分裂症患者认知功能与局部脑血流的研究[J].中华精神科杂志,2000,33(3):134—136.
- [2] 中华医学会精神科分会.中国精神疾病分类方案与诊断标准[M].第3版.济南:山东科学技术出版社,2001.75—78.
- [3] 丛伟东,陈明森,纪家武.长春西汀对认知功能障碍的疗效观察[J].临床精神医学杂志,2002,12(1):12—14.
- [4] Noorbala AA, Akhondzadeh S, Davari-Ashtiani R, et al. Piracetam in the treatment of schizophrenia: implications for the glutamate hypothesis of schizophrenia [J]. Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics, 1999, 24(5): 369—374.
- [5] Dimond SJ, Scammell RE, Pryce IG, et al. Some effects of piracetam (UCB 6215, Nootropyl) on chronic schizophrenia[J]. Psychopharmacology(Berl), 1979, 64(3): 341—348.
- [6] Growdon H, Corkin S, Huff FJ, et al. Piracetam combined with lecithin in the treatment of Alzheimer's disease [J]. Neurobiol Aging, 1986, 7(4): 269—276.
- [7] Raskin A, Gershon S, Crook TH, et al. The effects of hyperbaric and normobaric oxygen on cognitive impairment in the elderly[J]. Arch Gen Psychiatry, 1978, 35(1): 50—52.
- [8] 赵春平,王政伟,吕彦恩,等.原发性脑干伤172例[J].人民军医,2002,45(10):575—576.
- [9] Kropp P, Kiewitt A, Gobel H, et al. Reliability and stability of contingent negative variation[J]. Appl Psychophysiol Biofeedback, 2000, 25(1): 33—41.
- [10] 段慧君,白培深,张克让.脑诱发电位在精神分裂症研究中的应用[J].国外医学·精神病学分册,2004,31(4):213—215.
- [11] 金有豫.中枢兴奋药:吡拉西坦,药理学[M].第5版.北京:人民卫生出版社,2001.141—142.
- [12] 金惠铭.病理生理学[M].第5版.北京:人民卫生出版社,2002.91—92.