

无抽搐电休克治疗对精神分裂症的效果及患者认知功能的影响

李 桦 吴荣琴 孙复林

【摘要】目的 探讨无抽搐电休克治疗(MECT)对精神分裂症的效果和患者认知功能的影响。方法 将符合《国际疾病分类(第10版)》(ICD-10)精神分裂症诊断标准的50例精神分裂症患者作为研究组,进行为期6周的MECT治疗;将50例在性别、年龄、病程、教育程度、诊断上相匹配的单纯药物治疗的患者作为对照组,在治疗前、治疗结束后1天和治疗后2周分别进行阳性与阴性症状量表(PANSS)、威斯康星卡片分类测验(WCST)和韦氏记忆测验(WMS)评定。结果 治疗后1天和治疗后2周两组PANSS总评分和各项因子分均较治疗前低,差异有统计学意义($P < 0.01$)。治疗后1天和治疗后2周研究组WCST的错误应答数和持续性错误数项目得分比治疗前和同期对照组低($P < 0.05$)。治疗后研究组WMS的再认、图片和联想的项目得分比治疗前和同期对照组均低($P < 0.05$)。治疗后研究组理解项目得分比治疗前和同期对照组高($P < 0.05$)。结论 合并MECT治疗能快速缓解急性期精神分裂症患者的阳性症状,对记忆可能有部分短暂而可逆的影响,而对执行功能有着不同程度的改善。

【关键词】 无抽搐电休克治疗;精神分裂症;疗效;认知功能

中图分类号: R749.3

文献标识码: A

doi: 10.3969/j.issn.1007-3256.2014.05.010

Effects of modified electroconvulsive therapy on outcome and cognitive function of patients with schizophrenia

LI Hua, WU Rong-qin, SUN Fu-lin

Mental Health Center in Zhabei District of Shanghai, Shanghai 200436, China

【Abstract】Objective To explore the effects of modified electroconvulsive therapy (MECT) on syndrome and cognitive function of patients with schizophrenia. **Methods** Selecting 50 cases of patients with schizophrenia treated by MECT as a study group, and other 50 cases with similar gender, age, course, educational level and diagnosis treated only by drugs as a control group. Every patient was

使用的新型抗精神病药对阴性症状均有一定的改善,但效果总是不够满意。大量研究资料表明,精神分裂症阴性症状是与额前叶多巴胺活动性下降及5-羟色胺机制有关^[6]。作为新一代抗精神病药物的氨磺必利,不仅能有效改善精神分裂症的阳性症状,还能改善其阴性症状,且以低剂量就能改善精神分裂症阴性症状为主要特点。

本研究结果显示,治疗8周后对照组和研究组PANSS总分和各因子评分均较治疗前呈下降趋势,两组间经t检验比较差异无统计学意义(P 均 >0.05),表明氨磺必利与阿立哌唑口崩片在治疗精神分裂症阴性症状同样有效,这之前林涌超等^[3]、邝云航等^[4]报道一致。本研究还证明两组不良反应均较轻,患者均能耐受,部分患者未经处理可自行缓解。其发生率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

综上所述,氨磺必利治疗精神分裂症阴性症状疗效与阿立哌唑口崩片相当,且疗效肯定,更以使用

低剂量为主要特点,不良反应轻,不仅有效改善精神分裂症患者的阴性症状,还能提高患者的生活质量,促进患者社会功能的恢复,在我国虽然上市比较晚,但在临床上值得推广使用。

参 考 文 献

- [1] 江开达. 精神药理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 348-350.
- [2] 沈一峰, 李华芳, 顾牛范. 新型抗精神病药氨磺必利[J]. 中国临床药理学杂志, 2000, 9(2): 123.
- [3] 林涌超, 欧文前, 李凌恩, 等. 氨磺必利与氯氮平对阴性症状为主的精神分裂症患者临床疗效及生活质量的对照研究[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2012, 21(8): 705-708.
- [4] 邝云航, 李晓芳, 钟潇琦, 等. 氨磺必利治疗精神分裂症40例临床疗效初探[J]. 精神医学杂志, 2009, 22(3): 180-181.
- [5] 中华医学会精神科分会. 中国精神障碍分类与诊断标准[M]. 3版. 济南: 山东科学技术出版社, 2001: 75-78.
- [6] 沈渔邨. 精神病学[M]. 4版. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 394-398.

(收稿日期: 2014-09-02)

assessed by Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) , Wisconsin Card Sorting Test (WCST) and Wechsler Memory Scale (WMS) pre - treatment , post - treatment and 2 weeks after the treatment. The results of the two groups were then compared. **Results**

The scores of positive syndrome in PANSS post - treatment in the study group were decreased significantly than in the control group ($P < 0.01$) . The scores of wrong responses and perseverative errors in WCST post - treatment and 2 weeks after the treatment in the study group were decreased dramatically than those were pre - treatment and in the control group in the same period ($P < 0.05$) . The scores of recognition , picture and association in WMS after the treatment in the study group were decreased obviously than those were pre - treatment and in the control group in the same period ($P < 0.05$) . There was no difference between two groups 2 weeks after the treatment ($P > 0.05$) . **Conclusion** Combination of MECT can quickly relieve positive syndrome in patients with schizophrenia. Although there may be some transient and reversible effects on memory , MECT have various levels of improvement on the executive functions.

【Key words】 Modified electroconvulsive therapy(MECT) ; Schizophrenia; Therapeutic effect; Cognitive function

无抽搐电休克治疗(MECT) 在传统电休克基础上配合了软抽搐技术 , 是一种快速、安全、有效的治疗方法^[1]。但 MECT 的作用机制复杂 , 对认知功能的影响存在争议。本研究对 50 例精神分裂症患者进行为期 6 周的 MECT 治疗 , 在治疗前后分别评估其疗效和认知功能 , 以明确 MECT 协同药物治疗的增效作用和起效速度 , 观察 MECT 对精神分裂症患者治疗前后认知功能的变化。

1 对象和方法

1.1 对象 随机抽取 2012 年 10 月 - 2013 年 10 月在闸北区精神卫生中心合并 MECT 治疗的急性发作精神分裂症住院患者为研究组。入组标准: ①符合《国际疾病分类(第 10 版) 》(International Classification of Diseases tenth edition , ICD - 10) 精神分裂症的诊断标准; ②年龄 18 ~ 60 岁; ③符合 MECT 治疗的适应症; ④能合作完成威斯康星卡片分类测验 (Wisconsin Card Sorting Test , WCST) 和韦氏记忆测验 (Wechsler Memory Scale , WMS) ; ⑤监护人签署知情同意书。排除标准: 排除脑器质性疾病 , 严重躯体疾病 , 物质依赖和智能障碍。符合入组排除标准共 50 例 , 其中男性 28 例 , 女性 22 例 , 平均年龄 (46.26 ± 11.18) 岁。将从未接受过 MECT 治疗住院患者 50 例为对照组 , 其中男性 28 例 , 女性 22 例 , 平均年龄 (41.38 ± 12.06) 岁。两组在性别、年龄、病程、文化程度和诊断方面差异无统计学意义 ($P > 0.05$) 。本研究已获得闸北区精神卫生中心医学伦理委员会批准通过。

1.2 方法

1.2.1 药物治疗 两组患者均采用个体化原则 , 根据病情使用抗精神病药物治疗。两组使用的同种类

的药物均来自相同的生产厂家和同一生产批次 , 起始剂量: 氯丙嗪 (上海信谊药厂) 100mg/d , 利培酮 (维思通 , 西安杨森制药) 1mg/d , 阿立哌唑 (奥派 , 上海中西制药) 5mg/d , 喹硫平 (舒思 , 江苏第一制药) 100mg/d , 奥氮平 (欧兰宁 , 江苏豪森药业) 5mg/d , 2 周内加至有效治疗剂量 , 及时调整药物不良反应 , 避免使用苯二氮草类药物。

研究组中使用非典型抗精神病药物治疗为主的有 32 例 , 典型抗精神病药物治疗为主的有 18 例 , 对照组各有 25 例 , 经 χ^2 检验结果提示两组在使用非典型和典型抗精神病药物的种类上无统计学差异 ($P > 0.05$) 。将每种药物治疗剂量以氯丙嗪为参照单位进行折算后比较 , 经 t 检验结果提示两组药物的平均剂量无统计学差异 ($P > 0.05$) 。

研究组 23 例使用利培酮治疗 , 剂量为 3 ~ 5mg/d , 平均剂量 (3.53 ± 0.97) mg/d。4 例使用阿立哌唑治疗 , 剂量为 15 ~ 20mg/d , 平均剂量 (16.67 ± 2.43) mg/d。5 例使用喹硫平治疗 , 剂量为 300 ~ 500mg/d , 平均剂量 (418.05 ± 19.72) mg/d。18 例使用利培酮合并氯丙嗪治疗 , 其中利培酮剂量为 2 ~ 4mg/d , 平均剂量 (3.37 ± 0.21) mg/d , 氯丙嗪剂量为 100 ~ 300mg/d , 平均剂量 (206.53 ± 11.13) mg/d。将研究组的全部药物以氯丙嗪为参照单位进行折算 , 平均剂量 (421.36 ± 17.25) mg/d。

对照组 20 例使用利培酮治疗 , 剂量为 3 ~ 5mg/d , 平均剂量 (3.76 ± 0.85) mg/d。22 例使用利培酮合并氯丙嗪治疗 , 其中利培酮剂量为 2 ~ 4mg/d , 平均剂量 (3.04 ± 0.17) mg/d , 氯丙嗪剂量为 100 ~ 300mg/d , 平均剂量 (197.03 ± 21.54) mg/d。3 例使用奥氮平合并氯丙嗪治疗 , 其中奥氮平剂量为 10 ~ 15mg/d , 平均剂量 (13.32 ± 1.25) mg/d , 氯丙嗪剂量为 100 ~ 300mg/d , 平均剂量 (183.64 ± 13.78) mg/d。5 例使用喹硫平合并氯丙嗪治疗 , 其中喹硫平剂量为 200 ~ 400mg/d , 平均剂量 (338.46 ± 25.63) mg/d , 氯

作者单位: 200436 上海市闸北区精神卫生中心

丙嗪剂量为 100 ~ 300mg/d,平均剂量(180. 44 ± 17. 09) mg/d。将对照组的药物以氯丙嗪为参照单位进行折算,平均剂量(446. 28 ± 13. 06) mg/d。

1.2.2 MECT 治疗 研究组患者入组后在调整用药的同时实施 MECT 治疗,第一周 3 次,以后每周 2 次,12 次为一个疗程,为期 6 周。采用双侧前额电极治疗,术前使用阿托品 0. 5mg,异丙酚 2mg/kg,琥珀胆碱 0. 8 mg/kg。

1.2.3 疗效和认知的评定 采用阳性和阴性症状量表(Positive and Negative Syndrome Scale, PANSS)、WCST 和 WMS,由 2 名经过统一培训的专业人员进行评定。测试时周围环境安静良好,受检者意识清醒,能够主动合作。在 MECT 治疗前当天、疗程结束后 1 天和 2 周,在固定时间段,同等测试时间的限制下,分别对两组进行测定。

1.2.4 统计方法 使用 SPSS19.0 软件包对数据进行统计学处理,计量资料的数据以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$) 描述,对两组间的比较采用配对设计的 *t* 检验,

多组间的比较采用方差分析,以 $P < 0. 05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组治疗前后 PANSS 评分比较 治疗后 1 天和治疗后 2 周两组 PANSS 总评分和各项因子分均较治疗前低,差异有统计学意义($P < 0. 01$)。治疗后同期两组间比较,研究组阳性症状评分低于对照组($P < 0. 01$)。见表 1。

2.2 两组治疗前后 WCST 得分比较 治疗前研究组和对照组在总应答数、正确应答数、错误应答数、持续性错误数和非持续性错误数的项目得分差异无统计学意义($P > 0. 05$)。治疗后 1 天和治疗后 2 周研究组的错误应答数和持续性错误数的项目得分比治疗前和同期对照组低($P < 0. 05$);治疗后 1 天和治疗后 2 周两组的正确应答数的项目得分比治疗前高($P < 0. 05$)。见表 2。

表 1 两组治疗前后 PANSS 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组 别		PANSS 评分			
		总分	阳性症状	阴性症状	一般病理
研究组 (<i>n</i> = 50)	治疗前	90. 24 ± 16. 11	25. 87 ± 6. 94	20. 61 ± 7. 21	44. 59 ± 11. 27
	治疗后 1 天	53. 67 ± 13. 41 ^a	12. 58 ± 4. 76 ^{ab}	16. 13 ± 5. 81 ^a	25. 02 ± 8. 14 ^a
	治疗后 2 周	51. 48 ± 12. 23 ^a	12. 16 ± 4. 12 ^a	15. 87 ± 3. 65 ^a	23. 02 ± 6. 13 ^a
对照组 (<i>n</i> = 50)	治疗前	89. 73 ± 15. 91	26. 14 ± 7. 08	20. 03 ± 7. 21	43. 76 ± 12. 34
	治疗后 1 天	58. 63 ± 11. 76 ^a	18. 09 ± 3. 78 ^a	15. 93 ± 5. 68 ^a	25. 43 ± 7. 17 ^a
	治疗后 2 周	52. 53 ± 10. 76 ^a	12. 79 ± 3. 27 ^a	15. 51 ± 2. 86 ^a	23. 86 ± 7. 22 ^a

注:与同组治疗前对比,^a $P < 0. 01$;与同期对照组对比,^b $P < 0. 01$ 。

表 2 两组治疗前后 WCST 得分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组 别		WCST 得分				
		总应答数	正确应答数	错误应答数	持续错误数	非持续错误数
研究组 (<i>n</i> = 50)	治疗前	34. 78 ± 8. 53	34. 78 ± 8. 53	34. 78 ± 8. 53	34. 78 ± 8. 53	34. 78 ± 8. 53
	治疗后 1 天	121. 85 ± 20. 32	71. 81 ± 12. 13 ^a	49. 17 ± 9. 66 ^{ab}	18. 25 ± 7. 32 ^{ab}	32. 34 ± 7. 28
	治疗后 2 周	111. 48 ± 18. 83	73. 36 ± 11. 04 ^a	48. 17 ± 8. 94 ^{ab}	17. 27 ± 7. 16 ^{ab}	32. 45 ± 6. 88
对照组 (<i>n</i> = 50)	治疗前	123. 14 ± 12. 15	63. 62 ± 19. 86	57. 71 ± 16. 12	22. 16 ± 12. 21	35. 94 ± 8. 83
	治疗后 1 天	122. 96 ± 23. 42	69. 83 ± 11. 74 ^a	55. 64 ± 8. 96	22. 04 ± 8. 68	34. 33 ± 7. 51
	治疗后 2 周	120. 51 ± 19. 23	71. 78 ± 10. 96 ^a	53. 28 ± 8. 72	21. 36 ± 7. 94	32. 07 ± 7. 17

注:与同组治疗前对比,^a $P < 0. 05$;与同期对照组对比,^b $P < 0. 05$ 。

2.3 两组治疗前后 WMS 得分比较 治疗后研究组的再认、图片和联想的项目得分比治疗前和同期

对照组均低($P < 0. 05$)。治疗后研究组理解项目得分比治疗前和同期对照组高($P < 0. 05$)。见表 3。

表 3 两组治疗前后 WMS 得分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组 别		WMS 得分			
		再认	图片	联想	理解
研究组 (n=50)	治疗前	10.32 ± 2.71	8.56 ± 2.89	12.67 ± 3.22	8.82 ± 2.95
	治疗后 1 天	8.24 ± 2.65 ^{ab}	6.47 ± 2.96 ^{ab}	10.81 ± 3.15 ^{ab}	11.76 ± 2.84 ^{ab}
	治疗后 2 周	10.62 ± 2.51	8.79 ± 3.13	12.85 ± 3.44	11.92 ± 3.43 ^a
对照组 (n=50)	治疗前	10.56 ± 2.66	8.71 ± 2.84	12.74 ± 3.27	11.39 ± 2.86
	治疗后 1 天	10.38 ± 2.54	8.46 ± 2.93	12.81 ± 3.13	12.03 ± 2.92
	治疗后 2 周	10.44 ± 2.73	8.85 ± 2.88	12.97 ± 3.71	12.18 ± 2.92

注: 与同组治疗前对比, ^a $P < 0.05$; 与同期对照组对比, ^b $P < 0.05$ 。

3 讨 论

近年来国内外相关的临床报道均对 MECT 治疗精神分裂症的疗效表示肯定^[2-6]。本研究显示, MECT 合并药物治疗能在 6 周内改善精神分裂症患者的阴性和阳性等症状, 尤其对阳性症状的缓解比单纯使用药物治疗更为迅速, 能够较快地控制急性期的幻觉、妄想和兴奋激越等情况, 有效缩短平均住院日, 有利于医疗资源的合理配置。MECT 治疗精神症状的可能机制是增加了血-脑屏障的通透性, 并改变了乙酰胆碱、 γ -氨基丁酸神经元的功能状态^[7]。

关于对认知功能的研究结果仍无定论。如李冠军^[8]、钱卫娟等^[9]报道未发现 MECT 对注意力、记忆及智力等的认知损害。本文在治疗后和治疗后 2 周, 研究组 WCST 的错误应答数和持续错误数比治疗前和同期对照组改善, 提示精神分裂症患者的额叶执行功能, 经过 MECT 治疗后得以提高。另外, 治疗后研究组 WMS 在再认、图片和联想方面曾有一过性地下降, 但治疗后 2 周迅速恢复到治疗前水平, 表明 MECT 对记忆可能有部分短暂而可逆的影响, 这与 Porter R 等^[10]报道一致。国外也有一些对 MECT 维持治疗的小样本前瞻性研究, 如 Rami^[11-12]及 Vothknecht^[13]等发现, 随着时间的推移, 研究组和对照组的认知测试结果差异无统计学意义, 且趋于稳定, 而部分认知能力的下降缺乏与 MECT 相关的直接证据, 这与本文 WMS 的变化趋势相吻合。

从本研究来看, MECT 对记忆短期内的改变并没有影响整体认知功能的改善。至今为止, 仍缺乏一项大样本、多中心、长疗程的前瞻性研究来终结对认知影响的争议, 故有待进一步研究。

参 考 文 献

[1] 杨德森. 基础精神医学[M]. 长沙: 湖南卫生出版社, 1995: 619.

- [2] 兰智勇, 陈云郁, 谭素仙, 等. 无抽搐电休克联合非典型抗精神病药治疗难治性精神分裂症 64 例疗效观察[J]. 中国医师杂志, 2009, 11(10): 1388-1389.
- [3] 李炬英, 谢志强, 谭常赞, 等. MECT 合并药物与单纯药物治疗精神分裂症疗效比较[J]. 精神疾病与神经卫生杂志, 2010, 10(4): 402-404.
- [4] 卓子禄, 徐江华. 改良电休克联合抗精神病药物治疗女性难治性精神分裂症的疗效对比观察[J]. 四川精神卫生, 2011, 24(3): 162-164.
- [5] Ahikari SR, Pradhan SN, Sharma SC, et al. Diagnostic variability and therapeutic efficacy of ECT in Nepalese sample[J]. Kathmandu Univ Med J (KUMJ), 2008, 6(1): 41-48.
- [6] Ukpong DI, Makanjuola RO, Morakinyo O. A controlled trial of modified electroconvulsive therapy in schizophrenia in a Nigerian teaching hospital[J]. West Afr J Med, 2002, 21(3): 237-40.
- [7] 王祖承, 方贻儒. 精神病学[M]. 上海: 上海科技教育出版社, 2011: 350.
- [8] 李冠军, 李华芳. 老年期抑郁病人认知功能特点和无抽搐电休克治疗对认知功能影响[J]. 中国新药与临床杂志, 2006, 25(9): 679-681.
- [9] 钱卫娟, 范俭雄, 周群, 等. 无抽搐电休克治疗对认知功能的影响[J]. 四川精神卫生, 2009, 22(2): 78-80.
- [10] Porter R, Heenan H, Reeves J. Early effects of electroconvulsive therapy on cognitive function[J]. JECT, 2008, 24(1): 35-39.
- [11] Rami L, Bernardo M, Boget T, et al. Cognitive status of psychiatric patients under maintenance electroconvulsive therapy: a one-year longitudinal study[J]. J Neuropsychiatry Clin Neurosci, 2004, 16(4): 465-471.
- [12] Rami L, Bernardo M, Valdes M, et al. Absence of additional cognitive impairment in schizophrenia patients during maintenance electroconvulsive therapy[J]. Schizophr Bull, 2004, 30(1): 185-189.
- [13] Vothknecht S, Kho KH, van Schaick HW, et al. Effects of maintenance electroconvulsive therapy on cognitive functions[J]. JECT, 2003, 19(3): 151-157.

(收稿日期: 2014-05-19)