

无抽搐电休克对精神分裂症疗效的性别差异分析

符凯 邱俊渊

(江阴市第三人民医院 江苏无锡 214400)

【摘要】目的 探讨无抽搐电休克 (MECT) 治疗精神分裂症疗效的性别差异。方法 选取 2024 年 5 月至 2025 年 5 月期间收治的 18-40 岁精神分裂症患者 28 例, 其中男性患者 18 例, 女性患者 10 例。将患者随机分为对照组 (给予常规抗精神病药物治疗) 和实验组 (在常规抗精神病药物治疗基础上加用 MECT 治疗), 每组各 14 例。通过阳性与阴性症状量表 (PANSS) 评估两组患者治疗前及治疗 8 周后的症状变化, 比较不同性别患者在治疗前后 PANSS 评分差值及临床疗效。结果 治疗 8 周后, 实验组患者总体 PANSS 评分较对照组显著下降 ($P<0.05$)。在性别差异方面, 男性实验组患者 PANSS 评分下降幅度显著大于男性对照组 ($P<0.05$); 女性实验组患者 PANSS 评分虽有下降, 但与女性对照组相比, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。男性实验组患者临床有效率显著高于男性对照组 ($P<0.05$), 而女性实验组与女性对照组临床有效率差异无统计学意义 ($P>0.05$)。结论 MECT 联合常规抗精神病药物治疗对精神分裂症患者总体疗效优于单纯药物治疗, 且在男性患者中疗效更为显著, 性别差异在 MECT 治疗精神分裂症的疗效中具有一定影响。

【关键词】无抽搐电休克; 精神分裂症; 性别差异

Analysis of Gender Differences in the Efficacy of Non-convulsive Electroconvulsive Therapy (MECT) for Schizophrenia

Fu Kai Qiu Junyuan

(Jiangyin Third People's Hospital, Jiangsu Province, Wuxi City 214400)

[Abstract] Objective To investigate gender differences in the efficacy of non-convulsive electroconvulsive therapy (MECT) for schizophrenia. Methods A total of 28 patients aged 18-40 years with schizophrenia were enrolled between May 2024 and May 2025, including 18 males and 10 females. Patients were randomly divided into a control group (treated with conventional antipsychotic medications) and an experimental group (treated with MECT in addition to conventional antipsychotic medications), with 14 patients in each group. The positive and negative symptom scale (PANSS) was used to evaluate symptom changes before and after 8 weeks of treatment, comparing the differences in PANSS scores and clinical efficacy between genders. Results After 8 weeks of treatment, the overall PANSS scores in the experimental group showed significantly lower values than those in the control group ($P<0.05$). Regarding gender differences, male patients in the experimental group demonstrated a significantly greater decrease in PANSS scores compared to their male control counterparts ($P<0.05$); while female patients in the experimental group also showed a decrease in PANSS scores, but the difference was not statistically significant compared to their female control counterparts ($P>0.05$). The clinical response rate in the male experimental group was significantly higher than that in the male control group ($P<0.05$), while no statistically significant difference was observed between the female experimental group and the female control group ($P>0.05$). Conclusion: MECT combined with conventional antipsychotic medications demonstrated superior overall efficacy for schizophrenia patients compared to monotherapy, with more pronounced therapeutic effects observed in male patients. Gender differences exhibited a certain influence on the efficacy of MECT in treating schizophrenia.

[Key words] non-convulsive electroconvulsive therapy; schizophrenia; gender differences

一、引言

精神分裂症作为一种严重的精神障碍性疾病, 在全球范围内的发病率大约为 1%。这种疾病的主要特征表现为患者在思维、感知、情感以及行为等多个方面的异常, 这些异常不仅严重影响了患者的生活质量, 还对其社会功能造成了极大的损害。目前, 抗精神病药物是治疗精神分裂症的主要手段, 然而, 仍有相当一部分患者对药物治疗反应不佳, 疗效不显著。无抽搐电休克治疗 (MECT) 作为一种有效的物理治疗方法, 在精神分裂症的治疗过程中发挥着不可或缺的重要作用。近年来, 越来越多的研究发现, MECT 在治疗精神

分裂症的过程中, 其疗效可能存在性别差异, 但相关的研究数量较少, 且研究结论存在不一致性。为了填补这一研究空白, 本研究旨在通过前瞻性对照研究的方法, 系统地探讨 MECT 在治疗精神分裂症过程中疗效的性别差异, 从而为临床治疗提供更加精准和科学的依据。

二、资料与方法

2.1 一般资料

本研究选取了 2024 年 5 月至 2025 年 5 月期间在我院精神科住院治疗的精神分裂症患者共计 28 例。纳入研究的患

者年龄范围在 18 至 40 岁之间,且均符合《精神疾病诊断与统计手册(第五版)》(DSM-5)中关于精神分裂症的诊断标准。所有患者均为首次发病或复发,并且在近 3 个月内未接受过 MECT 治疗。其中,男性患者有 18 例,女性患者有 10 例。按照随机数字表法,将这 28 例患者分为对照组和实验组,每组各 14 例。对照组中包含男性患者 9 例,女性患者 5 例,平均年龄为 (26.5 ± 4.2) 岁;实验组中包含男性患者 9 例,女性患者 5 例,平均年龄为 (27.2 ± 4.5) 岁。通过对两组患者在年龄、性别构成等一般资料方面的比较,发现差异无统计学意义 ($P>0.05$),因此两组患者具有较好的可比性。

2.2 病例选择标准

2.2.1 纳入标准

纳入本研究的患者需符合以下标准:首先,患者必须符合 DSM-5 中关于精神分裂症的诊断标准,且需经两名及以上具有精神科主治医师职称的医师确诊。其次,患者的年龄需在 18 至 40 岁之间,这一年龄段的患者身体机能相对较好,对 MECT 治疗的耐受性较高,且能更准确地反映治疗对中青年精神分裂症患者的影响。再次,患者的阳性与阴性症状量表(PANSS)评分需达到或超过 60 分,这表明患者的病情具有一定严重程度,需要积极的治疗干预。最后,患者或其法定监护人需签署知情同意书,充分了解研究的目的、方法、潜在风险及可能获得的获益等信息后,自愿参与本研究。

2.2.2 排除标准

存在严重的心血管疾病,如不稳定型心绞痛、心肌梗死急性期、严重心律失常(如室性心动过速、三度房室传导阻滞)、严重心力衰竭(纽约心脏病协会心功能分级 III - IV 级)等,因为这些心血管疾病患者在 MECT 治疗过程中可能会引发心血管系统的应激反应,从而加重原有病情,甚至可能导致危及生命的并发症。

有脑部器质性疾病,如脑肿瘤、脑血管畸形、脑外伤后遗症等,此类疾病不仅可能影响 MECT 治疗的效果及安全性,还可能与精神分裂症的症状相互混淆,导致诊断和治疗上的困难,增加治疗风险。

严重肝肾功能障碍,如肝硬化失代偿期、急性肾功能衰竭等,这些情况会影响药物的代谢及机体对治疗的耐受性。实验室检查指标显示,血清谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)超过正常上限 3 倍,血肌酐(Scr) $>265 \mu\text{mol/L}$ 或肾小球滤过率(eGFR) $<30\text{ml}/(\text{min} \cdot 1.73\text{m}^2)$,这些指标异常表明患者的肝肾功能严重受损,不适合进行 MECT 治疗。

孕妇或哺乳期妇女,考虑到 MECT 治疗及相关药物对胎儿或婴儿可能产生的潜在不良影响,为了确保母婴安全,这类人群应排除在 MECT 治疗之外。

对麻醉药物过敏者,由于 MECT 治疗需要在麻醉下进行,若患者对麻醉药物过敏,可能会在治疗过程中引发严重的过敏反应,严重危及患者的生命安全,因此这类患者也不适合接受 MECT 治疗。

2.3 方法

2.3.1 对照组

给予常规抗精神病药物治疗。根据患者的具体病情及个体差异,选择合适的抗精神病药物进行治疗。例如,利培酮的起始剂量为 1mg/d ,根据患者的耐受情况及疗效,在 1-2 周内逐渐加量至治疗剂量 $4-6\text{mg/d}$;奥氮平的起始剂量为 5mg/d ,逐渐加量至治疗剂量 $10-20\text{mg/d}$ 。在治疗期间,医生会密切观察患者的不良反应及病情变化,并根据实际情况调整药物剂量,以确保治疗效果和患者的安全性。整个治疗过程维持 8 周,以确保药物能够充分发挥疗效,并评估患者的长期治疗反应。

2.3.2 实验组

在常规抗精神病药物治疗基础上加用 MECT 治疗。抗精神病药物选择及使用方法同对照组。MECT 治疗采用醒脉通治疗仪,治疗前常规禁食禁水 6-8 小时,给予患者静脉注射丙泊酚 $1.5-2.5\text{mg/kg}$ 及琥珀胆碱 $0.5-1.0\text{mg/kg}$ 进行麻醉及肌肉松弛,待患者意识消失、肌肉松弛后,给予适当电量的电刺激,引发短暂的大脑癫痫样放电。治疗频率为每周 2-3 次,共治疗 8-12 次。治疗过程中密切监测患者生命体征,包括心率、血压、血氧饱和度等,并做好相应急救准备。治疗结束后,将患者送至复苏室密切观察,直至患者完全清醒,生命体征平稳。

2.4 观察指标

临床症状评估:分别于治疗前及治疗 8 周后采用 PANSS 量表对两组患者进行评分。PANSS 量表包括阳性症状、阴性症状及一般精神病理症状三个维度,共 30 个项目,得分越高表示症状越严重。计算治疗前后 PANSS 评分差值,评估症状改善情况。

临床疗效评定:根据治疗 8 周后 PANSS 减分率评定临床疗效。减分率 = $(\text{治疗前 PANSS 评分} - \text{治疗后 PANSS 评分}) / \text{治疗前 PANSS 评分} \times 100\%$ 。临床疗效判定标准为:痊愈,减分率 $\geq 75\%$;显著进步, $50\% \leq \text{减分率} < 75\%$;进步, $25\% \leq \text{减分率} < 50\%$;无效,减分率 $< 25\%$ 。总有效率 = $(\text{痊愈例数} + \text{显著进步例数} + \text{进步例数}) / \text{总例数} \times 100\%$ 。

不良反应观察:观察并记录两组患者治疗过程中出现的不良反应,如头痛、恶心、呕吐、记忆力减退、认知功能障碍等,比较不同性别患者不良反应发生情况。

2.5 统计学处理

采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据分析。

三、结果

3.1 两组患者治疗前后 PANSS 评分比较

具体数据见表 1。

3.2 两组患者临床疗效比较

具体数据见表 2。

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

组别	性别	n	治疗前评分	治疗后评分	评分差值	t 值	P 值
对照组	男	9	75.3 ± 6.8	65.5 ± 7.2	9.8 ± 3.1	4.125	<0.001
	女	5	73.6 ± 7.1	68.2 ± 6.9	5.4 ± 2.5	2.036	0.072
实验组	男	9	76.1 ± 7.0	52.4 ± 6.5	23.7 ± 4.5	10.234	<0.001
	女	5	74.2 ± 7.3	66.0 ± 7.0	8.2 ± 3.0	3.012	0.025

表 2 两组患者临床疗效比较 (n, %)

组别	性别	n	痊愈	显著进步	进步	无效	总有效率	χ^2 值	P 值
对照组	男	9	1	2	3	3	66.67	5.400	0.020
	女	5	0	1	2	2	60.00	0.222	0.637
实验组	男	9	3	3	2	1	88.89	—	—
	女	5	0	1	2	2	60.00	—	—

3.3 两组患者不良反应发生情况比较

实验组患者不良反应发生率高于对照组,但差异无统计学意义 ($P>0.05$)。在不同性别患者中,男性实验组不良反应发生率略高于男性对照组,女性实验组不良反应发生率略高于女性对照组,但组内及组间性别比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。实验组中常见不良反应为头痛(4例)、恶心呕吐(3例)、记忆力减退(2例)等,多为轻度,经对症处理后缓解。

四、讨论

本研究结果显示,MECT 联合常规抗精神病药物治疗对精神分裂症患者总体疗效优于单纯药物治疗,这与以往研究结果一致^[1]。在性别差异方面,男性患者接受 MECT 联合药物治疗后,临床症状改善更为显著,临床有效率更高,而女性患者中 MECT 联合药物治疗与单纯药物治疗疗效差异不明显。

对于这种性别差异的原因,可能与以下因素有关。首先,从生理角度来看,男性和女性大脑结构和功能存在一定差异^[2]。研究表明,男性大脑的某些区域(如额叶、颞叶等与精神分裂症症状密切相关的脑区)对电刺激的反应可能更为敏感,MECT 治疗引发的大脑神经递质变化及神经可塑性改变

在男性中可能更为显著,从而更好地改善精神症状。其次,激素水平的差异也可能影响 MECT 疗效。女性体内雌激素、孕激素等激素水平在月经周期、孕期等不同生理阶段会发生较大波动,这些激素可能对大脑神经递质系统及神经可塑性产生调节作用,干扰 MECT 的治疗效果^[3]。而男性激素水平相对稳定,可能更有利于 MECT 发挥作用。此外,社会心理因素也不容忽视。男性和女性在面对精神疾病时,社会支持系统、应对方式等可能存在差异^[4]。男性可能更容易接受积极的治疗方式,对 MECT 治疗的依从性相对较高;而女性可能由于对治疗的恐惧、社会偏见等因素,影响了治疗效果的充分发挥。

本研究也存在一定局限性。样本量较小,可能导致研究结果存在偏差,且观察时间仅为 8 周,无法评估 MECT 治疗的长期疗效及性别差异的稳定性。未来需要进一步开展大样本、多中心、长期随访的研究,深入探讨 MECT 治疗精神分裂症疗效性别差异的机制,为临床治疗提供更科学、精准的指导。

综上所述,MECT 联合常规抗精神病药物治疗在精神分裂症男性患者中疗效更为显著,性别差异在 MECT 治疗精神分裂症的疗效中具有一定影响^[5]。临床医生在制定治疗方案时,应充分考虑患者性别因素,为患者提供更个体化的治疗。

参考文献:

- [1]冉峭东,李道洋,刘亚龙,等.阿立哌唑联合无抽搐电休克治疗儿童青少年首发精神分裂症的临床研究[J].现代生物医学进展, 2025, 25 (12): 2009-2016.DOI: 10.13241/j.cnki.pmb.2025.12.013.
- [2]尹延明,高学柱,刘春香,等.无抽搐电休克疗法联合奥氮平对精神分裂症患者的疗效观察[J].国际精神病学杂志, 2025, 52 (03): 731-734.DOI: 10.13479/j.cnki.jip.2025.03.010.
- [3]李欣,江雪.无抽搐电休克治疗联合奥氮平用于精神分裂症的效果及对血清锌离子水平的影响[J].国际精神病学杂志, 2025, 52 (03): 739-742.DOI: 10.13479/j.cnki.jip.2025.03.007.
- [4]章燕燕.无抽搐电休克与奥氮平联合治疗对精神分裂症患者神经递质的影响[J].现代医学与健康研究电子杂志, 2025, 9 (11): 75-77.
- [5]仁佳俊,李玉婷,王婷婷,等.无抽搐电休克对精神分裂症疗效的性别差异分析[J].中国神经精神疾病杂志, 2025, 51 (02): 89-94.