

精神物质(大麻)滥用至精神障碍——无创定位脑磁激疗法于

「大麻使用障碍症」患者的应用研究 (SToP-C-rTMS X CUD)

报告摘要

背景

重复无创定位脑磁激疗法 (repetitive transcranial magnetic stimulation, rTMS) 是一种非侵入性的脑部刺激技术。初步研究显示, 针对背外侧前额叶皮质 (DLPFC) 进行 rTMS, 对于治疗物质使用障碍具有潜在疗效。然而, rTMS 在大麻使用障碍 (cannabis use disorder) 方面的临床应用尚属少见。

研究目的

本研究旨在评估高频率 rTMS 刺激左侧 DLPFC 对于降低大麻渴求与依赖、大麻使用障碍的严重程度、大麻使用频率及戒断情况的疗效。同时, 本研究也比较三种不同 rTMS 治疗时程 (为期二至五周) 之间的疗效差异。

研究方法

本研究为期十二个月, 采用两阶段、三组别、前瞻性、开放标签的介入性研究设计。在第一阶段「rTMS 主动 治疗期」, 每位同意参与的受试者依 1:1:1 比例随机分配接受 20 次 不同同时程的 rTMS 治疗, 治疗时程分别为 2 周、4 周与 5 周。随后进入 12 个月的「维持观察期」。主要评估指标包括: 大麻渴求简式问卷 (MCQ-SF)、心理依赖量表 (SDS)、DSM-5 定义的大麻使用障碍严重程度、大麻使用频率、戒断天数、大麻问题问卷 (CPQ)、焦虑量表 (BAI) 及忧郁量表 (BDI-II), 并于基线、rTMS 治疗后、第 3、6、12 个月进行评估。

研究结果

共 18 位中重度大麻使用障碍参与者 (包括 12 名男性, 平均年龄 25.92 岁, 6 名女性, 平均年龄 22.83 岁) 被随机分配至三组, 每组 6 人, 皆完成 20 次以 15Hz 为频率、针对左侧 DLPFC 的 rTMS 治疗: 第 1 组在 2 周内完成、第 2 组为期 4 周、第 3 组为期 5 周。所有治疗组别在整体 12 个月研究期间均显示出显著降低大麻渴求、心理依赖、大麻使用障碍严重程度、大麻使用频率以及相关问题的结果 (皆为 $p < 0.05$)。三种治疗时程间, 整体疗效并无显著差异, 惟在第 3 个月时, 5 周治疗组之戒断日数显著较长 ($p < 0.05$)。rTMS 无显著不耐受或副作用报告。

建议

对于中重度大麻使用障碍患者而言，20 次高频率 rTMS 刺激左侧 DLPFC 是一项耐受性佳且具潜力的介入措施，可有效减少大麻成瘾与相关问题。特别是在大麻成瘾者的治疗中，rTMS 具有作为临床治疗的潜在应用。虽然不同治疗时程可能影响短期的大麻渴求与戒断效果，但仍需更大规模的研究以厘清最佳治疗时程。此外，未来研究应探索将 rTMS 与心理治疗整合的可能性，以提升短期疗效并促进长期实质改善。