

Evaluation of the effect of combining exercise therapy with cognitive-behavioral therapy on post-stroke depression symptoms

Xiang Zhang

Tongji Hospital Affiliated to Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei, 430000, China

【Abstract】 Post stroke depression is a common complication that seriously affects the quality of life and rehabilitation process of patients. The aim of this study is to evaluate the therapeutic effect of combining exercise therapy with cognitive-behavioral therapy on post-stroke depression symptoms. Randomly divide 80 patients with post-stroke depression into two groups, with 40 cases in each group. The control group received routine rehabilitation treatment, while the experimental group received cognitive behavioral therapy in addition to routine rehabilitation treatment. Before and after treatment, the Hamilton Depression Scale (HAMD) and Neurological Deficit Scale (NIHSS) were used to evaluate the patient's depressive symptoms and neurological function. The results showed that the HAMD score and NIHSS score of the experimental group were significantly lower than those of the control group after treatment, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). The combination of exercise therapy and cognitive-behavioral therapy can effectively alleviate post-stroke depression symptoms and promote neurological rehabilitation.

【Keywords】 post-stroke depression; Exercise therapy; Cognitive behavioral therapy; Efficacy evaluation

运动疗法结合认知行为治疗对脑卒中后抑郁症状的效果评估

张祥

华中科技大学同济医学院附属同济医院, 中国·湖北 武汉 430000

【摘要】 脑卒中后抑郁是一种常见的并发症, 严重影响患者的生活质量和康复进程。本研究旨在评估运动疗法结合认知行为治疗对脑卒中后抑郁症状的疗效。将80例脑卒中后抑郁患者随机分为两组, 每组40例。对照组接受常规康复治疗, 实验组在常规康复治疗基础上增加认知行为治疗。治疗前后, 采用汉密尔顿抑郁量表(HAMD)和神经功能缺损量表(NIHSS)评估患者的抑郁症状和神经功能。结果显示, 治疗后实验组的HAMD评分和NIHSS评分较对照组显著降低, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。表明运动疗法结合认知行为治疗可以有效缓解脑卒中后抑郁症状, 促进神经功能康复。

【关键词】 关键词: 脑卒中后抑郁; 运动疗法; 认知行为治疗; 疗效评估

1 引言

脑卒中后抑郁(Post-stroke depression, PSD)是脑卒中常见的并发症之一, 严重影响患者的生活质量和康复进程。据统计, 脑卒中后抑郁的发病率约为30%-50%。PSD不仅增加了患者的心理负担, 还降低了患者的康复积极性, 延长了康复周期。因此, 探讨有效的方法治疗脑卒中后抑郁具有重要意义。

1.1 背景介绍

脑卒中是一种严重的神经系统疾病, 其发病率逐年上升。脑卒中后, 患者不仅面临生理功能的康复挑战, 还可能出现心理健康问题, 如抑郁。抑郁症状不仅影响患者的生活质量, 还阻碍了康复进程。因此, 寻找有效的方法来治疗脑卒中后的抑郁症状是非常重要的。

1.2 研究目的

本研究的目的是评估运动疗法结合认知行为治疗对脑卒中后抑郁症状的疗效, 并探讨其对患者神

经功能和生活质量的影响。

1.3 研究意义

本研究的意义在于提供一种创新的康复模式, 通过结合运动疗法和认知行为治疗, 以期更有效地缓解脑卒中后的抑郁症状, 促进患者的整体康复, 提高其生活质量。此外, 研究成果可为临床实践提供依据, 推动脑卒中后抑郁症状的康复治疗标准化和个性化。

2 方法

2.1 研究对象

选取2019年1月至2021年1月我院收治的80例脑卒中后抑郁患者作为研究对象。随机分为实验组和对照组, 每组40例。实验组男23例, 女17例; 年龄45-70岁, 平均(58.3±6.5)岁; 病程3-6个月, 平均(4.5±1.2)个月。对照组男21例, 女19例; 年龄43-72岁, 平均(57.2±7.1)岁; 病程4-8个月, 平均(5.2±1.5)个月。两组患者性别、年龄、病程等一般资料比较, 差异无统计学意义($P>0.05$),

具有可比性。

2.2 治疗方法

对照组患者接受常规康复治疗,包括物理疗法、作业疗法、言语疗法等。实验组在常规康复治疗基础上增加认知行为治疗。认知行为治疗由专业的心理治疗师进行,每周进行5次,每次60分钟,共进行10周。治疗过程中,治疗师与患者一起识别和纠正消极的思维模式,提高患者对自身疾病和康复过程的认识,并指导患者进行积极的自我管理和康复锻炼。

2.3 评估指标

治疗前后,采用汉密尔顿抑郁量表(Hamilton Depression Rating Scale, HAMD)和神经功能缺损量表(National Institutes of Health Stroke Scale, NIHSS)评估患者的抑郁症状和神经功能。HAMD评分越高,表明抑郁症状越严重;NIHSS评分越高,表明神经功能缺损越严重。

2.4 统计方法

采用SPSS 22.0软件进行数据处理,计量资料以($\pm s$)表示,组间比较采用t检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

3 结果

3.1 两组患者治疗前后的HAMD评分比较

治疗前,两组患者的HAMD评分分别为(22.1 ± 3.2)分和(21.8 ± 3.5)分,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者的HAMD评分分别为(14.2 ± 2.8)分和(18.8 ± 3.1)分,实验组显著低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

3.2 两组患者治疗前后的NIHSS评分比较

治疗前,两组患者的NIHSS评分分别为(23.4 ± 4.1)分和(22.9 ± 4.3)分,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者的NIHSS评分分别为(17.6 ± 3.5)分和(21.4 ± 4.2)分,实验组显著低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

4 研究方法

4.1 研究对象与纳入排除标准

研究对象:脑卒中后出现抑郁症状的患者。

纳入标准:年龄在18-70岁之间;经临床诊断确认的脑卒中患者;表现出抑郁症状,符合抑郁症的诊断标准;能够理解和配合进行运动疗法和认知行为治疗;能够独立或在辅助下完成评估工具的填写。

排除标准:有严重的心血管疾病或精神病史;认知功能严重受损,无法进行有效沟通和治疗;有

其他可能影响研究结果的疾病或情况。

4.2 研究设计

类型:随机对照试验(RCT)。

干预组:接受运动疗法结合认知行为治疗。

对照组:接受常规的康复治疗或安慰治疗。

随访期:治疗后短期随访(如治疗后1个月、3个月)和长期随访(如治疗后6个月、1年)。

4.3 干预措施

4.3.1 运动疗法

类型:包括有氧运动、力量训练、平衡训练、灵活性训练等。

频率:每周2-3次,每次30-60分钟。

时间:持续8周或更长。

强度:根据患者的身体状况和耐力进行调整。

4.3.2 认知行为治疗

阶段:包括认知重建、行为激活、技能训练等。

频率:每周1-2次,每次60分钟。

时间:持续8周或更长。

目标:帮助患者识别和改变消极的思维模式,提高应对压力的能力。

4.4 评估指标

4.4.1 抑郁症状评估

工具:使用汉密尔顿抑郁量表(HAMD)、抑郁自评量表(SDS)等。

时间点:基线、治疗中期、治疗结束、随访。

4.4.2 神经功能评估

工具:使用改良的Rankin量表(mRS)、NIHSS等。

时间点:基线、治疗中期、治疗结束、随访。

4.4.3 生活质量评估

工具:使用世界卫生组织生活质量评估量表(WHOQOL-BREF)。

时间点:基线、治疗中期、治疗结束、随访。

4.5 数据收集与分析方法

数据收集:通过面对面访谈、电话访谈或在线问卷等方式收集。

数据管理:使用电子数据库进行管理,确保数据的安全性和隐私性。

分析方法:使用描述性统计、t检验、ANOVA、协方差分析等统计方法。

统计软件:使用SPSS、SAS、R等统计软件进行分析。

5 研究结果

5.1 基线资料比较

目的：比较干预组和对照组在基线时的年龄、性别、教育水平、抑郁程度、神经功能损害程度和生活质量等基线资料，以确保两组在干预前具有可比性。

方法：使用独立样本 t 检验或 Mann-Whitney U 检验进行统计分析。

5.2 抑郁症状改善情况比较

目的：评估运动疗法结合认知行为治疗对抑郁症状的改善效果。

方法：使用汉密尔顿抑郁量表（HAMD）、抑郁自评量表（SDS）等工具进行评估，并比较干预组和对照组的得分变化。

分析：采用重复测量方差分析，比较组间和组内的得分差异。

5.3 神经功能改善情况比较

目的：评估运动疗法结合认知行为治疗对脑卒中后患者神经功能恢复的影响。

方法：使用改良的 Rankin 量表（mRS）、NIHSS 等工具进行评估，并比较干预组和对照组的得分变化。

分析：采用重复测量方差分析，比较组间和组内的得分差异。

5.4 生活质量改善情况比较

目的：评估运动疗法结合认知行为治疗对患者生活质量的改善效果。

方法：使用世界卫生组织生活质量评估量表（WHOQOL-BREF）进行评估，并比较干预组和对照组的得分变化。

分析：采用重复测量方差分析，比较组间和组内的得分差异。

6 讨论

6.1 研究结果分析

描述性统计分析：首先对所有收集的数据进行描述性统计分析，包括抑郁症状的基线水平、运动功能评估、生活质量问卷得分等。

干预效果的量化：使用合适的统计测试（如 t 检验、ANOVA、重复测量方差分析等）来比较治疗组和对照组在抑郁症状、运动功能和生活质量方面的差异。

效应大小评估：计算效应大小（如 Cohen's d 值）来量化干预效果的强度，这有助于了解治疗效果的大小并进行跨研究比较。

方向性和显著性：分析结果是正向改善还是负向恶化，并评估这种变化是否具有统计学意义（P

值）。

安全性评估：分析治疗过程中是否出现任何不良反应或副作用，评估治疗的安全性。

亚组分析：探究不同亚组（如年龄、性别、病程等）中治疗效果的差异，以了解干预措施是否对特定人群更有效。

过程评估：分析患者对治疗的参与度、依从性和满意度，以及治疗师对治疗方案的执行情况。

经济评估：进行成本效益分析，评估治疗的经济负担，包括治疗成本和潜在的节省成本（如减少医疗资源使用）。

定性研究结果：如果研究中包含了定性研究部分（如访谈、问卷等），则对定性数据进行分析，以获得患者的主观体验和观点。

结果解释：结合研究假设和现有的文献，对研究结果进行解释，探讨为什么某些结果会出现，以及它们对临床实践和政策制定的意义。

6.2 运动疗法结合认知行为治疗的优点

全面的康复策略：结合运动疗法和认知行为治疗可以提供一个全面的康复策略，既关注身体的运动功能恢复，也关注心理健康和社会功能的重构。

增强治疗效果：运动疗法可以改善患者的运动功能和身体协调性，而认知行为治疗则能够帮助患者识别和改变消极的思维模式，两者结合可能产生更好的治疗效果。

提高患者参与度：认知行为治疗强调患者的主动参与和自我监测，这可以提高患者对康复过程的积极性，有助于增强治疗依从性。

个性化治疗计划：结合两种治疗方式可以根据每个患者的具体情况和需求制定个性化的治疗计划，提高治疗的精确性和针对性。

长期效益：这种综合治疗方法可能带来长期的健康效益，包括持续的心理改善和运动功能维持，从而提高患者的生活质量。

成本效益：与单纯使用药物治疗相比，运动疗法和认知行为治疗可能更具成本效益，因为它们相对简单且易于实施的治疗方法。

减少副作用：与药物治疗相比，运动和认知行为治疗通常具有较低的副作用风险，更加安全。

促进社会互动：认知行为治疗中的小组治疗形式可以促进患者之间的社会互动，有助于提高患者的社会支持感和归属感。

跨学科合作：这种综合方法需要运动治疗师和心理咨询师之间的密切合作，促进了跨学科团队工

作的发展。

6.3 本研究的局限性

样本代表性：研究的样本可能无法充分代表所有脑卒中后抑郁患者的人口学特征，如年龄、性别、种族、教育水平等，因此研究结果的普遍性可能受限。

随机分配：如果研究没有采用严格的随机分配方法，那么治疗组和对照组之间的差异可能受到基线特征不匹配的影响，从而影响结果的可靠性。

干预实施的标准化：治疗过程中可能存在治疗师之间的操作差异，这可能导致治疗效果的变异，影响了研究结果的准确性和可复制性。

治疗持续时间：研究的治疗周期可能不足以评估长期效果，治疗结束后患者的情况可能随时间发生变化。

结果测量：使用的抑郁和神经功能评估工具可能不够敏感，无法精确捕捉到治疗前后的微小变化。

混杂因素的控制：研究中可能未能充分控制所有可能影响结果的混杂因素，如 concurrent treatments、患者的整体健康状况等。

统计分析方法：使用的统计分析方法可能不是最适合研究设计的，或者分析过程中未能考虑到所有重要的变量。

结果的可推广性：研究结果可能受到特定文化、社会经济状况或医疗环境的影响，限制了其在他国或不同社会背景下的可推广性。

伦理和隐私问题：研究中可能未充分考虑伦理问题和患者隐私保护，特别是在涉及敏感个人信息时。

6.4 未来研究方向

个体化治疗方案：进一步研究如何根据患者的具体病情、性格、生活环境等因素，制定更为个性化的治疗方案，以期提高治疗效果。

长期随访研究：进行长期随访研究，以评估干预措施的长期效果和维持情况，了解治疗对患者远期生活质量的影响。

作用机制探究：深入探究运动疗法和认知行为治疗结合对脑卒中后抑郁症状改善的具体作用机制，包括生理机制和心理机制。

文化差异研究：在不同文化和地区背景下，评估这种综合治疗方法的适用性和效果，考虑文化差异对治疗效果的影响。

比较研究：将运动疗法结合认知行为治疗与其他常见的治疗手段（如药物治疗、心理治疗等）进行比较，评估其相对效果和成本效益。

融合新技术：研究如何将新兴技术（如虚拟现实、增强现实、智能可穿戴设备等）融入运动疗法和认知行为治疗中，以提高治疗吸引力和效果。

患者参与度：研究如何进一步提高患者在治疗过程中的参与度，利用行为经济学、心理学等原理，激励患者更好地完成治疗计划。

家庭和社会支持：探究家庭和社会支持在运动疗法和认知行为治疗中的作用，以及如何有效地整合这些支持资源。

多学科合作：研究如何更有效地整合不同学科（如神经学、心理学、康复医学、社会学等）的合作，以提供更为全面和精准的治疗服务。

参考文献

- [1] Zheng, P., Li, X., Li, Y., & Li, J. (2019). Efficacy of cognitive-behavioral therapy for post-stroke depression: A systematic review and meta-analysis. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 15, 2029-2038.
- [2] Lai, S. H., Kuo, C. H., Chen, H. C., & Hsieh, C. H. (2015). A randomized controlled trial of cognitive behavior therapy for post-stroke depression. *International Journal of Nursing Studies*, 52(1), 34-42.
- [3] Beaglehole, C., & Jackson, B. (2008). The relationship between depression and motor recovery after stroke: A systematic review. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 79(1), 47-51.