

俞募配穴针刺联合核心康复训练对脑卒中患者平衡功能的影响研究

许燕飞 楼雅洁 李丽萍

脑卒中是我国成年人获得性残疾的主要病因^[1]。据统计脑卒中后患者中约80%伴有平衡功能障碍^[2]，临床表现为负重不对称、姿势摇摆、重心转移能力减弱及抗外界干扰能力下降等平衡问题，有增加跌倒的风险伤害。既往研究将康复训练结合针刺运用于脑卒中偏瘫后期治疗，结果表明针刺可以改善患者的神经功能，重塑缺损的神经功能，进而改善平衡功能和躯干控制能力^[3]。本次研究将俞募配穴针刺联合核心康复训练用于脑卒中后平衡功能障碍患者的康复，观察俞募配穴针刺对患者平衡功能及躯干控制能力的影响，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2021年1月至2023年3月杭州市中医院针灸康复科收治的脑卒中伴平衡障碍患者，纳入标准包括：①符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018》^[4]和《中国脑出血诊治指南(2019)》^[5]的诊断标准；②病程≤6个月；③年龄40~80岁；④病情稳定，能理解并完成研究实施者的动作指令；⑤单侧肢体功能障碍；⑥脑卒中前无明显的下肢运动功能障碍病史，发病后有明显的下肢运动功能障碍；⑦入院Berg量表评分≤40分；⑧愿意参与本次研究并签署知情同意书。排除标准包括：①感觉障碍、视觉障碍、言语障碍、神志异常；②合并重大疾病；其他病因(如脑肿瘤、骨折)引起的肢体障碍；③无法取得治疗、研究配合。共有74例患者纳入本次研究。本次研究经医院伦理委员会审批通过，按

照随机数字表分为治疗组和对照组，各37例，研究过程中3例患者脱落，最终治疗组36例，对照组35例。治疗组中男性22例、女性14例；年龄46~76岁，平均(62.30±1.10)岁，平均病程(2.18±0.21)个月，缺血性脑卒中28例、出血性脑卒中8例。对照组中男性18例、女性17例；年龄49~77岁，平均(60.23±1.24)岁，平均病程(2.16±0.26)个月，缺血性脑卒中27例、出血性脑卒中8例。两组一般资料比较，差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

1.2 方法 两组均给予常规内科治疗和核心康复训练，包括步态训练、下肢肌力训练、良肢位摆放、平衡训练等。每天康复训练45 min，每周治疗5次，连续4周。治疗组给予基础治疗及俞募配穴核心肌群针刺：选取患侧主穴：期门、章门、京门、肝俞、脾俞、肾俞；每日留针30 min，每周5次，连续4周。对照组给予基础治疗及普通针刺治疗：采用0.25 mm×40 mm一次性无菌针灸针，选取患侧主穴：水沟、内关、极泉、尺泽、委中、三阴交；每日留针30 min，每周治疗5次，连续4周。

1.3 观察指标 分别于治疗前、治疗4周后记录以下指标：①平衡功能评定：采用Berg评分量表^[6]进行评估，总分为56分，得分越高表明患者的平衡能力越佳。②躯干控制能力评定：采用Sheikh评分量表^[7]进行评估，总分100分，分数与躯干控制能力呈正相关的关系。③腹部肌肉厚度：应用肌肉骨骼超声测量偏瘫侧的腹横肌厚度，厚度的增加与核心稳定性呈正相关。

1.4 统计学方法 采用SPSS 20.0统计学软件进行数据分析。计量资料使用均数±标准差($\bar{x}±s$)表示，组间比较采用 t 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组治疗前后Berg评分、Sheikh躯干控制评分、

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2024.006.026

基金项目：2021年浙江省中医药科技计划项目(2021ZB197)；杭州市医学重点学科建设项目资助(2020SJZDXK05)

作者单位：310007 浙江杭州，杭州市中医院针灸康复科
通讯作者：李丽萍，Email: llp.doc@163.com

偏瘫侧腹横肌厚度比较见表1。

表1 两组治疗前后 Berg 评分、Sheikh 躯干控制评分、偏瘫侧腹横肌厚度比较

组别		Berg 评分/分	Sheikh 躯干控制评分/分	偏瘫侧腹横肌厚度/mm
治疗组	治疗前	24.20±0.77	60.46±2.95	3.37±0.31
	治疗后	37.08±2.01*	80.37±2.66*	4.58±0.14*
对照组	治疗前	24.33±0.75	58.83±3.01	3.35±0.22
	治疗后	33.23±1.17	71.90±2.70	3.57±0.15

注：*：与对照组治疗后比较， $P < 0.05$ 。

由表1可见，两组患者治疗前 Berg 评分、Sheikh 躯干控制评分和偏瘫侧腹横肌厚度比较，差异均无统计学意义(t 分别=-0.21、-0.20、0.70, P 均 > 0.05)。治疗后，治疗组的 Berg 评分、Sheikh 躯干控制评分和偏瘫侧腹横肌厚度均高于对照组，差异均有统计学意义(t 分别=-35.64、-20.13、-53.84, P 均 < 0.05)。

3 讨论

俞募配穴法属于前后配穴法的一种，以中医阴阳及穴树学说为理论指导依据，从脏腑阴阳着手，通过俞募穴协同作用调节机体阴阳使其恢复平衡^[8]。俞穴、募穴是具有经穴共同的主治特点和其特殊性能的特定穴。俞穴位于人体背部和腰部，募穴在胸腹部，俞募穴应用时相互配合，一前一后，阴阳对偶，是偶刺法的经典配穴方法。生理上，俞募配穴是五脏六腑气血会聚之处；病理上，俞募配穴为五脏邪气出入之处，与脏腑之间有着密切的关系，针刺俞募穴可调节脏腑功能，化生精气，濡养脑窍。

脑卒中后平衡功能障碍病位在脑髓和肢体，与肝、脾、肾密切相关。肝主筋，肾主骨，脾主四肢。从穴位解剖来看，肝、脾、肾的俞穴和募穴均位于竖脊肌、腹直肌、腹内斜肌和腹外斜肌处，是核心肌群的主要组成部分^[9]。刺激躯干局部的期门、章门、京门、肝俞、脾俞、肾俞等俞募穴，可疏通腰腹部的局部经络，增加躯干肌肉细胞器、肿胀轻度线粒体及丰富核糖体、高尔基体，刺激躯干肌本体感受器及神经分支，加强感觉传导，有利于加强躯干控制能力，进一步提高脑卒中患者平衡能力。脑卒中后患者腰腹部核心肌肉力量不足，缺乏对抗重力能力，影响患者姿势控制，导致平衡能力的下降，腹横肌在众多躯干肌稳定肌中维持核心稳定的作用最为突出。

现代研究的靶向趋同假说认为针刺穴位刺激大脑的核心基础是下丘脑和脑干，俞募配穴的机制是针感传入汇聚于脊髓水平高位中枢，经由神经微环

路，达到高位中枢整合，从而对靶器官发挥作用^[10]。俞募穴与相应脏腑之间存在特异性的联系通路，针刺俞募穴不仅可以调整自主神经系统的动态平衡，还可使内脏器官的功能得以改善。本次研究通过针刺期门、肝俞、脾俞、肾俞等俞募穴治疗，治疗后患者 Berg 评分、Sheikh 躯干控制评分及偏瘫侧腹横肌厚度明显高于常规针刺治疗，说明俞募配穴针刺联合核心康复训练能更有效提高患者的平衡功能和躯干控制能力，增强腹横肌肌肉厚度，有效改善脑卒中后平衡功能障碍。但本次研究由于经费和时间限制，样本量较小，治疗时间相对较短，下一步拟开展大样本、随机双盲的临床研究，同时随访其远期效应，逐步在临床推广应用。

参考文献

- 王陇德, 刘建民, 杨弋, 等. 我国脑卒中防治仍面临巨大挑战:《中国脑卒中防治报告 2018》概要[J]. 中国循环杂志, 2019, 34(2): 105-119.
- Lendraitienė E, Tamošauskaitė A, Petruševičienė D, et al. Balance evaluation techniques and physical therapy in post-stroke patients: A literature review[J]. *Neurol Neurochir Pol*, 2017, 51(1): 92-100.
- 徐磊, 李飞, 王敏, 等. 头针结合悬吊训练治疗脑卒中患者平衡功能障碍随机对照研究[J]. 中国针灸, 2021, 39(12): 1308-1312.
- 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018[S]. 中华神经科杂志, 2018, 51(9): 666-682.
- 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国脑出血诊治指南(2019)[S]. 中华神经科杂志, 2019, 52(12): 994-1005.
- Fiedorová I, Mrázková E, Mrázková M, et al. Receiver operating characteristic curve analysis of the somatosensory organization test, Berg Balance scale, and fall efficiency scale-international for predicting falls in discharged stroke patients[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2022, 19(15): 9180-9183.
- 吉伦(美), 伯卡特(美). 脑卒中康复: 基于功能的方法[M]. 2版. 北京: 北京大学医学出版社, 2009: 264.
- 田代华. 黄帝内经素问[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005.
- 朱杰彬. 运动针法配合背俞穴艾灸治疗卒中后平衡障碍的临床研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2014.
- 王诗妍, 李瑞星, 徐萍萍, 等. 俞募配穴的作用机制及临床应用研究进展[J]. 世界中西医结合杂志, 2019, 14(12): 1764-1767.

(收稿日期 2023-07-16)

(本文编辑 高金莲)