

Leszczynska, Katarzyna, 和 Juliusz Huber, 2023 年 摘要

经颅磁刺激、电疗和神经生理学在管理不完全脊髓损伤 (iSCI) 中的应用

目标

本研究比较了三种不同治疗方法在不完全脊髓损伤 (iSCI) 中的效果, 重点评估了重复经颅磁刺激 (rTMS)、外周电疗和运动治疗的组合, 并通过临床神经生理学测量对患者进行了评估。

结果

研究结果表明, 与rTMS相比, 外周电疗提供了更高的神经生理学改善百分比; 然而, 使用任何这些附加刺激方法 (rTMS或外周电疗) 都比单独使用运动治疗取得更好的效果。无论是rTMS还是外周电疗, 所有患者都没有报告任何副作用。

参与者与研究人员

仅使用外周电刺激 (电疗组) 的研究包括53名患者, 而外周电刺激与运动治疗联合使用 (电疗+运动治疗组) 的研究包括65名C4至Th12脊髓损伤患者。仅使用rTMS (rTMS组) 的研究包括34名患者, 而rTMS与运动治疗联合使用 (rTMS+运动治疗组) 的研究包括35名C4至Th12脊髓损伤患者。

Katarzyna Leszczynska, 波兰波兹南医科大学运动器官病理生理学系, 波兹南, 波兰; 以及波兰弗罗茨瓦大学神经外科, 弗罗茨瓦, 波兰; Juliusz Huber, 波兰波兹南医科大学运动器官病理生理学系, 波兹南。

方法

研究人员为每个患者定制了家用电刺激 (ES), 专门针对腓神经和骹前脊神经。设备是一个个人便携的四通道刺激器。患者会收到一个便携设备, NeuroTrac Sports XL (Verity Medical), 设备上已经编程了刺激算法。患者还会得到详细的使用说明。电刺激对神经的应用在患者的康复中更为常见。它更容易获得、成本较低, 并且在临床使用中更为普遍, 用以帮助神经可塑性过程。

完整的摘要可在以下链接找到: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37189653/>