

Benfield, Jacqueline K.等, 2023

摘要

通过表面肌电图 (sEMG) 在中风后吞咽障碍患者中进行吞咽力量和技能训练

目标

本研究旨在评估使用表面肌电图 (sEMG) 生物反馈进行吞咽力量和技能训练治疗急性中风后吞咽障碍患者的可行性。

结果

研究发现, 通过表面肌电图 (sEMG) 生物反馈进行吞咽力量和技能训练对急性中风后吞咽障碍患者来说是可行且可以接受的。数据表明, 这是一种安全的干预措施, 同时建议进一步研究治疗剂量和疗效。

参与者与研究人员

研究人员招募了27名患者(平均年龄73岁), 这些患者均在四周内被临床诊断为新发中风。

研究团队来自英国诺丁汉大学的中风试验部门、精神健康与临床神经科学部门, 包括:

- Jacqueline K. Benfield, 德比郡社区健康服务 NHS 信托基金, 英国德比;
- Amanda Hedstrom;
- Lisa F. Everton, 诺丁汉郡医疗 NHS 信托基金言语与语言治疗部门, 英国诺丁汉;
- Philip M. Bath, 诺丁汉大学医院 NHS 信托基金中风部门, 英国诺丁汉;
- Timothy J. England, 德比和伯顿大学医院 NHS 信托基金, 英国德比;
- Amanda Hedstrom。

方法

参与者被分为两组, 其中13人接受生物反馈(治疗组), 14人为对照组。生物反馈组的每次治疗平均持续36分钟。除了常规护理外, 治疗组在两周内最多接受10次1对1治疗。两周后, 生物反馈组的吞咽障碍严重程度评分(Dysphagia Severity Rating Scale)低于对照组, 但差异未达到统计学意义。

研究中使用的NeuroTrac Simplex设备(Verity Medical)获得CE0088认证, 用作生物反馈的表面肌电图工具。Biofeedback in Strength and Skill Training (BiSSkiT) 软件(新西兰坎特伯雷大学)安装在笔记本电脑上, 通过蓝牙接收来自NeuroTrac Simplex表面肌电图设备的数据, 并将其转化为视觉图像。参与者可以在屏幕上可视化其颏下肌肉活动的时间和幅度, 并利用该生物反馈进行力量和技能训练。

尽管治疗组的大多数患者认为该干预措施舒适, 并对其管理时间、频率和中风后的时间安排感到满意, 但部分患者认为存在一定挑战。研究中未出现与治疗相关的严重不良事件。

完整的摘要可通过以下链接查看：<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36810785/>