

Larocerie-Salgado, Juliana, et al, 2022 Estratto

Riabilitazione della chirurgia di trasferimento nervoso assistita dal biofeedback EMG

Obiettivo

I trasferimenti nervosi prendono un nervo motore o sensoriale sacrificabile e lo coaptano a un nervo danneggiato per il ripristino di una funzione motoria o sensoriale critica. La diagnosi precoce della reinnervazione viene valutata tramite elettromiografia (EMG) post-operatoria, stimolazione elettrica, stimolazione elettrica innescata da EMG e test con particolare attenzione ai muscoli riceventi mirati dal/i trasferimento/i nervoso/i.

Risultati

La procedura è un pratico programma di riabilitazione in cinque fasi , che enfatizza la neuroplasticità, la rieducazione e l'allenamento della forza , guidato dall'EMG e dalla stimolazione elettrica. Il programma ha facilitato con successo la funzione e la forza dei muscoli riceventi per impegnarsi in compiti quotidiani di base e la funzione indipendente dei muscoli donatori e riceventi. Il biofeedback EMG fornisce un feedback visivo e uditivo per aumentare la consapevolezza del recupero del muscolo scheletrico per un risultato superiore.

Partecipanti e Ricercatori

Il Roth|McFarlane Hand and Upper Limb Centre valuta annualmente più di 400 pazienti con lesioni nervose complesse e utilizza routinariamente i trasferimenti nervosi da anni. I clinici dell'estratto sono: Juliana Larocerie-Salgado, terapeuta occupazionale, Shrikant Chinchalkar, terapeuta occupazionale, Douglas C. Ross, MD, e Thomas A. Miller, MD, dal Roth|McFarlane Hand and Upper Limb Centre e dalla Peripheral Nerve Clinic, Western University, London, Ontario, Canada; Joshua Gillis, MD, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, Stati Uniti, e Roth|McFarlane Hand and Upper Limb Centre; e Christopher D. Doherty, MD, Dipartimento di Chirurgia, Divisione di Chirurgia Plastica, Facoltà di Medicina, Università della Columbia Britannica, Vancouver, British Columbia, Canada.

Metodi

L'EMG e la stimolazione elettrica innescata da EMG per la rieducazione muscolare vengono utilizzate dopo i trasferimenti nervosi nella riabilitazione dell'estremità superiore a seguito di un intervento chirurgico di trasferimento nervoso. Il biofeedback EMG viene utilizzato per reinnervare i muscoli , per monitorare l'attività del muscolo scheletrico , per concentrarsi sul recupero del controllo motorio e per rilevare gli impulsi elettrici dai nervi periferici utilizzando un dispositivo EMG, il NeuroTrac MyoPlus4 Pro (Verity Medical). I clinici utilizzano esercizi con gravità eliminata combinando la funzione del muscolo donatore e ricevente con l'assistenza di imbracature di sospensione e biofeedback EMG con il NeuroTrac MyoPlus4 Pro (Verity Medical).

L'estratto completo può essere trovato su

https://www.researchgate.net/publication/355150878_Rehabilitation_Following_Nerve_Transfer_Surgery.