

Effetti della stimolazione elettrica superficiale sulla giunzione muscolo-tendinea del muscolo gastrocnemio affetto da spasticità in pazienti colpiti da ictus

Chen SC, Chen YL, Chen CJ et Al

Lo scopo di questo studio era quello di valutare l'efficacia della stimolazione elettrica superficiale (ES), applicata alla giunzione muscolo-tendinea del muscolo gastrocnemio affetto da spasticità secondaria a ictus cerebri, nella riduzione della spasticità.

Per lo studio sono stati selezionati, e divisi in due gruppi, 24 soggetti di entrambi i sessi con età compresa tra i 41 e i 69 anni, affetti da emiplegia stabilizzata (12-35 mesi dall'evento indice) la cui spasticità alla caviglia era valutabile tra 2 e 3 nella scala di Ashworth modificata.

Nel gruppo ES, ogni paziente è stato sottoposto a 20 minuti di stimolazione ES una volta al giorno, 6 giorni alla settimana per 1 mese. Nel gruppo di controllo, la stimolazione ES è stata applicata mantenendo l'intensità a zero.

Per valutare l'effetto terapeutico, sono state effettuate valutazioni prima dell'inizio e dopo un mese di trattamento. A tale scopo sono stati utilizzati i seguenti parametri clinico-funzionali:

la scala di Ashworth modificata, il rapporto F_{max}/M_{max} , la latenza del riflesso H, la curva di recupero del riflesso H e la velocità di cammino.

Il rapporto F_{max}/M_{max} è risultato diminuito da $8.10\% \pm 4.84\%$ a $4.00\% \pm 1.36\%$; la latenza del riflesso H è aumentata da 28.87 ± 2.45 ms a 29.40 ± 2.57 ms; la curva di recupero del riflesso H ha indicato un andamento discendente; e la velocità di cammino è significativamente aumentata dopo la stimolazione ES.

Nel gruppo di controllo, nessuna misura ha mostrato variazioni statisticamente significative.

In questo studio, è stata mostrata una tecnica per sopprimere la spasticità in un punto metamerico e per aumentare la velocità di cammino attraverso l'applicazione di stimolazione elettrica superficiale sulla giunzione muscolo-tendinea del muscolo gastrocnemio spastico.

Estremi Articolo

Titolo: *“Effects of surface electrical stimulation on the muscle-tendon junction of spastic gastrocnemius in stroke patients”*

Autori: Chen SC, Chen YL, Chen CJ et Al

Rivista: Disability and Rehabilitation 2005; 27(3): 105-110