



Effetti dell'Attivazione degli Arti in Soggetti con "Neglect" Emispaziale

Gail A. Eskes, Beverly Butler, Alison McDonald, Edmund R. Harison, Stephen J. Phillips

Il "neglect" emispaziale è un disordine frequente in conseguenza di uno stroke e si manifesta più comunemente dopo un danno cerebrale all'emisfero destro (con conseguente "neglect" della parte sinistra). Nonostante la severità del "neglect" possa diminuire con il tempo, pazienti con "neglect" della parte sinistra, acuto o cronico, mostrano un *pattern* simile di fallimento nell'elaborare informazioni sulla parte sinistra controlesionale. Il "neglect" cronico dopo uno stroke è supposto essere associato al coinvolgimento di altri schemi spaziali o attenzionali che riducono la possibilità di un adattamento funzionale.

Data la prognosi infausta per i pazienti con "neglect" della parte sinistra, il bisogno di ricerca di strategie riabilitative per migliorare tale condizione rappresenta un punto critico.

Attualmente la ricerca si è concentrata su tecniche che impiegano programmi di training comportamentali e computerizzati per insegnare l'esplorazione visiva della parte sinistra non riconosciuta, ma tali programmi hanno avuto risultati confusi.

Obiettivo dello studio

Accertare l'efficacia della movimentazione passiva FES-indotta e attiva degli arti per migliorare l'esplorazione visiva in pazienti con negligenza emispaziale, tramite analisi comportamentale di una serie di casi.

Partecipanti

Sono stati inclusi nello studio nove pazienti con esito da stroke all'emisfero destro (tempo medio dallo stroke 19.5 mesi) e "neglect" al lato sinistro valutato secondo la Sunnybrook Bedside Neglect Battery.

Metodi

Nel presente studio, è stata osservata l'abilità di esplorazione visiva dei soggetti partecipanti durante condizioni di movimento attivo, passivo, e nessun movimento. Per la movimentazione passiva, è stata impiegata una comune tecnica di riabilitazione dell'arto superiore, la *Functional Electrical Stimulation (FES)*, utilizzata per facilitare, aumentare o sostituire la contrazione muscolare dopo una lesione del sistema nervoso centrale.

Nessun movimento – i pazienti sono stati istruiti a sedere, con le mani in grembo, e a trovare e leggere a voce alta tutte le lettere e i numeri su un foglio posto di fronte a loro entro 2 minuti.

Movimentazione attiva – tre dei partecipanti, con la mano sinistra sul mouse posto nell'emispazio sinistro, dovevano premere il pulsante del mouse due volte al termine di un segnale sonoro emesso dal computer proseguendo con il task di identificazione dei target.

Movimentazione passiva – la FES è stata applicata agli estensori delle dita della mano sinistra di otto dei partecipanti che sono stati istruiti a completare il task di identificazione dei target e ad ignorare la stimolazione.



Risultati

Nessun Movimento – La percentuale di successi si è differenziata in modo significativo tra parte sinistra e destra (41.4 vs 74.8), in coerenza con la presenza di "neglect" sinistro.

Movimentazione passiva – La percentuale di successi sulla parte sinistra durante il movimento FES-indotto è aumentato notevolmente in 6 degli 8 soggetti rispetto alla condizione di nessun movimento, con un miglioramento complessivo nella performance di gruppo, rispetto a tale condizione, del 17.8%.

Movimentazione attiva - La percentuale di successi per la parte sinistra è risultata aumentata in 2 dei 3 soggetti con una media percentuale di 86.2 rispetto al 73.8% nella condizione di nessun movimento (più 17%).

Conclusioni

I risultati osservati suggeriscono che la movimentazione passiva FES-indotta e quella attiva dell'arto sinistro hanno un potenziale beneficio terapeutico nel migliorare l'abilità di esplorazione visiva e l'attenzione verso la parte sinistra in pazienti con "neglect".

Ulteriori ricerche sono comunque necessarie per indagare l'appropriato training o livello di stimolazione, così come la stabilità e la generalizzazione degli effetti ottenuti ad altri test per il "neglect".

Estremi dell'articolo:

Titolo originale: "*Limb Activation Effects in Hemispatial Neglect*"

Autori: Gail A. Eskes, Beverly Butler, Alison McDonald, Edmund R. Harison, Stephen J. Phillips

Rivista: Arch Phys Med Rehabil 2003;84:323-8