

Effetti neuroprotettivi del campo magnetico a bassa frequenza nella gestione dell'ictus ischemico

L'ictus rappresenta la terza causa di morte nel mondo occidentale dopo le malattie cardiovascolari e le neoplasie. In Italia si verificano circa 200.000 casi all'anno di insufficienza cardiovascolare, di cui il 20% risultano recidivi (*Società Italiana dell'ipertensione Arteriosa*).



Tale condizione si manifesta solitamente dopo i 50 anni d'età e la sua incidenza risulta leggermente più frequente nel sesso maschile. Ipertensione, diabete e patologie cardiache associate possono essere fattori predisponenti. Quando si parla di insufficienza cerebrovascolare nella maggior parte dei casi ci si riferisce al caso dell'ischemia (ictus ischemico), situazione determinata dal ridotto afflusso di sangue al cervello.

La rottura della placca aterosclerotica, che dà luogo all'evento ischemico, può avere serie conseguenze, come paralisi laterali, disfunzioni visive e problemi di deambulazione. Si tratta di una condizione che peggiora sensibilmente la qualità di vita del soggetto colpito. Il percorso di riabilitazione successivo all'intervento emergenziale ha lo scopo di far recuperare al paziente le funzioni fisiologiche danneggiate (quantomeno

parzialmente). Le pratiche di natura fisioterapeutica, da questo punto di vista, possono giocare un ruolo fondamentale.

La magnetoterapia è una forma di fisioterapia che utilizza gli effetti terapeutici dei campi magnetici sui tessuti umani. Tale metodica, alla base del sistema Magnetology®, è validata da numerose sperimentazioni scientifiche ed è sempre più impiegata anche in ambito ospedaliero. Si riporta a questo proposito un estratto della ricerca Urnukhsaikhan *et al.*, che ha verificato i benefici della Scienza della Magnetoterapia, nella gestione delle problematiche associate all'insorgenza dell'ictus ischemico.

I campi magnetici pulsati (CEMP) influenzano molti processi biologici. I loro meccanismi di base rimangono tuttavia poco chiari. La ricerca sperimentale Urnukhsaikhan *et al.* ha studiato l'effetto di impulsi a bassa frequenza (60 Hz) sulla neuroprotezione a seguito di un ictus ischemico.

Nel corso dell'esperimento, il gruppo di verifica (costituito da topi C57B6) è stato esposto a *Low Frequency Pulsed Magnetic Fields* (LF-PEMF) dopo essere stato sottoposto ad occlusione fototrombotica. Sono stati misurati a) la via di segnalazione BDNF / TrkB / Akt, b) le espressioni pro-apoptotiche e pro-sopravvivenza della proteina e del gene, e c) l'espressione di mediatori dell'infiammazione.

I risultati ottenuti hanno rilevato che il trattamento magnetoterapeutico promuove l'attivazione della via di segnalazione BDNF / TrkB / Akt, dimostrando che l'esposizione agli impulsi PEMF produce un effetto neuroprotettivo durante il processo di recupero post-ischemico¹.

Tale evidenza scientifica testimonia come il trattamento Magnetology® può essere efficace non solo per contrastare il dolore (cioè a livello flogistico), ma anche per la gestione di condizioni gravose quali l'ictus ischemico. I dispositivi del programma Magnetology® non presentano rischi legati al loro utilizzo (che è controindicato solamente per i portatori di pace-maker) e possono essere impiegati durante le normali attività. La Scienza della Magnetoterapia ha origine naturale, non è invasiva, ed è inoltre complementare con altre proposte terapeutiche.

Una valida soluzione per migliorare la propria salute in modo pratico ed efficace.



Copyright Amel Medical

— INFORMATIVA RISERVATA AL PERSONALE MEDICO —

¹ Urnukhsaikhan E, Mishig-Ochir T, Kim SC, Park JK, Seo YK, *Neuroprotective Effect of Low Frequency-Pulsed Electromagnetic Fields in Ischemic Stroke*, Appl Biochem Biotechnol. 2017; (4): 1360-1371.