
Prikaz rezultata elektromiografskog biofeedback treninga u motornom oporavku nakon moždanog udara

Results of electromyographic biofeedback training of motor recovery after stroke

Suzana Čalošević, Srđan Čalošević, Stanislava Madjar-Klaić, Mira Kadojić, Anđela Grgić, Vera Bek, Nives Hanzer, Mila Lovrinčević, Marina Babić

Zavod za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, KBC Osijek | Objedinjeni hitni bolnički prijem KBC Osijek
Zavod za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju KBC Osijek i Katedra za Ortopediju fiziikalnu medicinu i rehabilitaciju, Osijek, Katedra za anatomiju i neuroznanost, Medicinski fakultet Osijek

Uvod

Rezultati mnogih studija potvrđuju učinkovitost elektromiografskog biofeedback (EMG BFB) treninga u motornom oporavku donjeg paretičnog ekstremiteta kod bolesnika nakon moždanog udara. Nasuprot tome u Kohranovoj bazi podataka (Cohrane database) postoji mali broj dokaza tome u prilog.

Cilj

Objektivno praćenje i usporedba početnih i završnih rezultata EMG BFB treninga paretičnih ekstenzora koljena kod pacijenata nakon moždanog udara.

Metode i ispitanici

U prospektivnu studiju uključeno je 35 bolesnika (12 žena i 23 muškarca) prosječne dobi 65,43 ($\pm 8,76$), s hemiparezom prosječnog trajanja 5 ($\pm 3,33$) tjedana nakon prvog moždanog udara. Bolesnici su stacionarno rehabilitirani na Zavodu za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju KBC Osijek u trajanju tri tjedna. Stupanj pareze određen je po Brunstrom-Fugl Meyerovoj skali a kognitivni status Mini Mental skalom. Uz konvencionalnu rehabilitaciju ispitanici su provodili EMG BFB trening voljne kontrakcije i aktivacije ekstenzora koljena paretične noge na računalnom četverokanalnom sustavu. Grafički parametri na preglednom korisničkom sučelju i mogućnost pohrane podataka tijekom seansi vježbanja omogućila je objektivnu procjenu rezultata treninga.

Rezultati

Od 35 ispitanika 33 je (94,3%) objektivno poboljšalo voljnu mišićnu kontrolu i snagu kontrakcije treniranih mišića. Kod 2 ispitanika (5,7%) nije zabilježen napredak nakon više seansi treninga. Kod svih 35 (100%) ispitanika je objektiviziran napredak na Brunstrom Fugl Meyerovoj skali. Dob ispitanika i težina pareze nisu utjecali na mogućnosti treninga niti su zabilježeni neželjeni događaji tijekom treninga. Svi ispitanici su pokazali visoku motiviranost za ovu metodu vježbanja. Opažanje fizioterapeuta sugerira slabiju koncentraciju i manjak pažnje kod pacijenata koji nisu pokazali napredak tijekom BFB treninga

Rasprava/zaključak

Iako se EMG BFB trening u rehabilitaciji bolesnika s parezama uslijed ozljede gornjeg motornog neurona smatra izbornom i korisnom dodatnom terapijom, rezultati našeg istraživanja idu u prilog studijama koje sugeriraju češće korištenje ove metode u kliničkoj praksi .

Ključne riječi: elektromiografski biofeedback, motorni oporavak, moždani udar