

Morfološke i funkcionalne promjene mišićnih vlakana uzrokovane treningom — Novija imunohistokemijska istraživanja gelelektroforeza omogućili su bolje poznavanje molekularne strukture kontraktilnih proteina aktina, miozina, tropomiozina i troponina u različitim tipovima vlakana mišićnog skeleta. Vrlo izražena gipkost omogućuje mišićnim vlaknima da se prilagode različitim ekološkim utjecajima, i to ne samo na razini celularne ultrastrukture i metaboličkih funkcija nego i na molekularnoj razini kontraktilnih proteina.

Eksperimentalno je moguća potpuna transformacija mišićnih vlakana uz pomoć križane inervacije i specifične elektrostimulacije. Duži intenzivni trening izdržljivosti, čini se da omogućuje pretvaranje vlakna tipa II u vlakna tipa I, dok se za vrijeme treninga snage mogu opaziti promjene u različitim tipovima vlakana u njihovu ultrastrukturnom sastavu (na primjer odnos između miofibrila i mitohondrija).

U vrhunskih sportaša čini se da je tip raspodjele vlakana predeterminiran i nasljednim, a i ekološkim činiocima. (Howald H.: *Manuelle Medizin*, 22 (4):86, 1984)

Mirjana Miko

Elektrokonvulzivna terapija — nekad i sada. Elektrokonvulzivna terapija bez konvulzija uz narkotik i relaksans uvedena je prvi put u liječenje duševnih bolesnika 19. lipnja 1954. na Neuropsihijatrijskoj klinici Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Nakon uvođenja pouzdanijih anestetika i boljih relaksansa »neobični« elektrošokovi pretvorili su se u bolju i sigurniju metodu koja danas ima znatno širu primjenu. Od god. 1954. do danas metoda je na toj Klinici primijenjena u velikog broja bolesnika s oko 20000 aplikacija. (Bohaček N., *Lij. vjes.*, 107 (2):90, 1985)

I. Jajić

Učinak dijadinamskih struja na kliničke i miografske parametre u bolesnika s cervikalnom osteohondrozom (Vlijanje sinusoidalnih moduliranih tokov na dinamiku kliniko-elektromiografskih pokazatelej u bolnih šejnim osteohondrozom pozvonočnika) — U 50 bolesnika s osteohondrozom vratne kralježnice koji su patili od cervikobrahijalnog sindroma primijenjene su dijadinamske struje. Kontrolnu je skupinu činilo 20 zdravih osoba. U obje grupe ispitanika, koje su po spolu i dobi bile homogene, provedeno je neurološko, rendgenološko i elektromiografsko ispitivanje.

Patološki EMG nalaz na početku liječenja ustanovljen je u 46 bolesnika, a kontrolni EMG pokazao je poboljšanje ili potpunu normalizaciju u 68% bolesnika. Na osnovi toga autori zaključuju da su dijadinamske struje vrlo

djelotvorne u liječenju cervikobrahijalnog sindroma, ne samo ako se radi o tegobama, već i u slučajevima funkcionalnih ispada. (Komarova, L. A. i sur., Voprosi kurortologii, fizioterapii i lečevnoj fizičkoj kulturi, 1:37, 1985)

I. Jajić

Pulzirajuće elektromagnetsko polje kao transcerebralna aplikacija i objektivizacija njegova učinka. — Pulzirajuće magnetsko polje ($f=260$ Hz, trajanje impulsa 3 ms, indukcija 1,9 mT — militesla) primijenjeno je u obliku transcerebralne aplikacije u grupi od 32 bolesnika (11 muškaraca i 21 žena) s glavoboljom nakon isključenja tumorske etiologije boli. Za tu svrhu korišten je aparat Magnetodi-apulse 2. Tijekom terapije praćeni su subjektivni parametri i učinjena EEG analiza. Transcerebralna aplikacija pulzirajućeg elektromagnetskog polja prikladna je u liječenju migrenozne glavobolje. Naprotiv, nije pogodna u liječenju bolesnika u kojih je glavobolja vezana s dugotrajnim vegetativnim krizama, u bolesnika s popratnom glavoboljom kod shizofrenije i depresivnih kriza te u slučaju tenzijske glavobolje koja nije vegetativnog porijekla. Transcerebralna aplikacija nije prikladna ni za bolesnike s patološkim nalazom u EEG. (Fysiat. Věstn., 62 (6):327, 1984)

I. Jajić

Terapijski učinci permanentnog neposrednog homogenog magnetskog polja. — Stalno neposredno strujno homogeno magnetsko polje indukcije 96,4 militesla primijenjeno je transcerebralno u 32 bolesnika s glavoboljom različitog porijekla. Među njima bilo je 13 muškaraca i 19 žena, u rasponu od 18 do 68 godina s prosječnom dobi 36,4 godine. U ocjenjivanju učinka praćeni su subjektivni i objektivni parametri. Za objektivno praćenje učinka analizirana je dobivena aktivnost u EEG. Na osnovi takve analize opaženo je da transcerebralna aplikacija stalnog neposrednog homogenog magnetskog polja dovodi do smanjenja intenziteta simptoma migrene, cervikogene migrene i glavobolje nakon cerebralne komocije. U bolesnika u kojih je smanjena glavobolja opaženo je znatno povećanje alfa-aktivnosti i znatno smanjenje delta i theta-aktivnosti. (Fysiat. Věstn., 62 (6):337, 1984)

I. Jajić