

ÖSSZEFOGLALÁS

Megváltozott, elsősorban kóros mértékben fokozott neuronális szinkronizáció jellemzi az epilepsziás beteg agyát. A fokozott rohamkészség és EEG-szinkronizáció interiktális állapotban is fennáll. Kvantitatív EEG vizsgálatok érzékenyen jelzik az EEG-szinkronizáció mértékének változását, ezért alkalmasak az interiktális állapot jellemzésére és az EEG-szinkronizációt befolyásoló gyógyszerek hatásának vizsgálatára. A LORETA forráslokalizáló módszer az agykérgi, szinkron aktiválódó neuron populációkat három dimenzióban ábrázolja. Alkalmas a kóros agykérgi aktivitás forrásainak lokalizációjára epilepsziás betegekben.

1. Első vizsgálatunkban idiopátiás generalizált epilepsziás betegekben a lamotrigin monoterápia ébrenléti EEG-háttértevékenységre kifejtett hatását vizsgáltuk kvantitatív EEG-vel. Eredményeink azt mutatták, hogy a lamotrigin az EEG-háttértevékenység spektrális összetételét részlegesen normalizálja. **A lamotrigin aktivitás-függő módon csökkentette a patológiás kortikális szinkronizációt a rohammentessé tett betegekben.**

2. Második vizsgálatunkban idiopátiás generalizált epilepsziás (IGE) betegekben LORETA (Low Resolution Electromagnetic Tomography) EEG forráslokalizáló módszerrel lokalizáltuk a lamotrigin agykérgi hatását kezeletlen és sikeresen kezelt állapotban. A theta és alfa sávban csökkent aktivitást észleltünk kezelt állapotban, a kezeletlenhez képest. A hatás az agykéreg hátsó területeiben volt statisztikailag szignifikáns. Vizsgálatunkkal igazoltuk, hogy a lamotrigin számos olyan kérgi területben csökkentette a theta aktivitást, amelyekben egy, kezeletlen IGE betegekkel végzett korábbi tanulmány során abnormálisan fokozott theta aktivitást mutattunk ki.

3. Harmadik tanulmányunkban középkorú vagy idős, súlyosan beteg személyekben jelentkező absence statusban észlelt generalizált tüske-hullám EEG aktivitás legmagasabb mértékben szinkronizált kortikális generátorainak lokalizálását végeztük LORETA forráslokalizáló módszerrel. Az EEG funkcionális konnektivitást LORETA Source Correlation módszerrel vizsgáltuk. **Az 1-6 Hz frekvenciasávban a legnagyobb mértékben szinkronizált kérgi generátorok a limbikus rendszerhez tartozó frontális és temporális kérgi területekre lokalizálódtak. A 12-14 Hz frekvenciasávban az abnormális mértékben szinkronizált források az antero-mediális frontális kéreg területére estek.**

