

Kóródi Katalin, ÁOK III.

JATE, Összehasonlító Élettani Tanszék

KÉRGI SOMATOTOPIA VÁLTOZÁSA PERIFÉRIÁS IDEG SÉRÜLÉSÉT KÖVETŐ REGENERÁCIÓ SORÁN

Felnőtt patkányokon a bajuszpárna folliculusainak érző beidegzését adó nervus infraorbitalist roncsoltuk. A beavatkozást követően az ellenoldali agykérgen a bajusznak és az ezzel szomszédos, mellső láb ujjainak megfelelő reprezentációs területek egymáshoz viszonyított helyzetét, a köztük húzódó határvonal lefutását vizsgáltuk elektrofiziológiai módszerekkel (kiváltott potenciálok és extracellulárisan regisztrált unit aktivitás monitorozásával).

A sérülést követően a lábujjak kérgi reprezentációja erősen kiterjedt posterolaterálisan, az input nélkül maradt ún. posteromedialis barrel subfield (a bajusz reprezentációért felelős elsődleges somatosensoros kérgi terület) anteromedialis részére. Vizsgálataink eredményeként azt találtuk, hogy a nervus infraorbitalis regenerációja során a kiterjedt lábujj reprezentáció a bajusz ingerlésével kiváltott kérgi válaszok fokozatos visszatérésének ellenére megmaradt. Ennek megfelelően egy lábujjak, illetve bajusz ingerléssel egyaránt aktiválható, bimodális kérgi terület stabilizálódott.

Vizsgálataink eredményei az afferens input jelentőségét hangsúlyozzák a kérgi szomatotopikus organizáció módosításában és bizonyítják, hogy a szenzoros bemenet reverzibilis változása (az ideg sérülése) a kérgi reprezentáció szintjén egy hosszú ideig fennmaradó átrendeződést indukál.

Témavezető: Dr. Toldi József