

A majmok inferior temporális (IT) neuronjaink válasza hiányos vonalas rajzokra

Humán alak-felismerési kísérletekben bebizonyították, hogy egy vonalas rajz bizonyos részleteinek (pld. élek és sarkok) törlése annak felismerhetőségét nagyban rontja, míg más, azonos mennyiségű részlet törlése alig befolyásolja azt (Biederman, 1987). Felmerült a kérdés, vajon a felismerés ezen tulajdonsága tükröződik-e a rhesus majmok IT neuronjainak válaszában tehát, hogy a nem felismerhető hiányos ábrák (NF) jobban befolyásolják az IT neuronok válasz szelektivitását, mint felismerhető párjuk (F).

F és NF ábrákat mutattunk egy éber, fixáló rhesus majomnak, miközben extracelluláris egysejtaktivitást vezettünk el standard elektrofiziológiai módszerekkel az IT felől.

Összesen 37 neuront találtunk, ami válaszolt a teljes vonalas rajzokra. Ebből 73 % bizonyult alak szelektívnek. Az F és NF ábrákra 75 ill. 62 % válaszolt szignifikánsan. Ezen neuronoknak azonban mintegy a fele volt csak alak-szelektív és ez a szelektivitás nem különbözött lényegesen az F és NF esetében. Ez arra mutat, hogy a neuronok nem tesznek különbséget az emberek számára felismerhető illetve nem felismerhető ábrák között. Eredményeink hozzájárulnak az IT alak-felismerésben betöltött szerepének tisztázásához.

Témavezetők: Prof. Benedek György, dr. Kovács Gyula, dr. Sárosi Gyula