

MODULAREA FUNCȚIEI NEURONILOR GRANULARI ÎN GIRUSUL DENTAT LA ȘOBOLAN

Z.Lorinczi*, E.H.Buhl**, Z.S.Han**, K.Halasy**

*Disciplina de anatomie și embriologie

Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu-Mureș

**MRC Anatomical Neuropharmacology University of Oxford

Neuronul granular, primul din lanțul neuronilor principali hipocampali, are un rol primordial în stocarea memoriei de scurtă durată în condiții normale cât și în cazuri patologice și în generarea crizelor de epilepsie temporală. Reglarea funcției neuronilor granulari se produce prin intermediul circuitelor hipocampale intrinsece bazate pe prezența interneuronilor inhibitori. Disfuncția acestora duce la scăderea de sub control a aparatului hipocampal manifestându-se în hiper- sau hipofuncția acestuia. În cercetările noastre am identificat în hipocampusul de șobolan 5 interneuroni locali, ai girusului dentat cu ajutorul microinjecțiilor cu biocitin. După prelucrarea țesutului cu metode citobiochimice am analizat proprietățile anatomice ale interneuronilor MOPP, HIPP, HICAP, basket și chandelier. Dispoziția stratificată a axonilor lor arată un înalt grad de specificitate al acestora privind alegerea țintelor postsinaptice din care rezultă diferențele funcționale dintre ele.

Prin investigațiile noastre electroanmicroscopice am demonstrat că acești interneuroni formează sinapse asimetrice de tip Gray I asociat funcției probabil inhibitorii. În terminalele interneuronilor am evidențiat prin metode imunohistochimice electroanmicroscopice prezența de GABA-neuromediator cunoscut cu acțiune inhibitoare.
