

AURICULAR ACUPUNCTURE AND THE NEUROCHEMICAL INDEXES OF CONVULSIVE ACTIVITY

Gilea Angela, Lacusta Victor, Ceres Victoria, Sincarenco Irina

Complementary and Alternative Medicine Department, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. Auricular acupuncture (AA) is applied in the complex treatment of convulsive syndrome. Currently there are multiple hypotheses that propose the involvement of neurochemical cerebral mechanisms in the anti-convulsive actions of AA. **Objective of the study.** The study of AA's influence on monoamine concentrations in different cerebral structures in animals with experimental convulsive activity. **Material and Methods.** The study was conducted on white rats from the Wistar line (n=100) where the syndrome of tabagic abstinence was modelled, and the cerebral convulsive activity was monitored through EEG. Monoamines were determined via the CLIR method in the hypothalamus, midbrain and the spinal bulb. The ear acupuncture points with a decreased skin electrical resistance were stimulated. **Results.** After performing AA a noradrenaline (NA) drop (compared to initial indexes), was registered in the: hypothalamus by 32% ($p<0,01$); midbrain by 49% ($p<0,001$) and the spinal bulb by 27% ($p<0,001$). Dopamine (DA) levels had risen in the hypothalamus by 49% ($p<0,001$) and in the spinal bulb by 55% ($p<0,001$). Serotonin (5-HT) had no significant changes in the studied cerebral structures ($p>0,05$). After AA stimulation, a tendency to normalize the EEG picture was registered, with a significant reduction of the paroxysmal index ($p<0,05$). **Conclusion.** In the experimental animals, AA had reduced convulsive activity in parallel with the differentiated activity of the neurochemical indexes: NA – diminished, DA – increased, 5-HT – no significant changes.

Keywords: Auricular acupuncture, paroxysmal activity, monoamines.

ACUPUNCTURA AURICULARĂ ȘI INDICII NEUROCHIMICI AI ACTIVITĂȚII CONVULSIVE

Gilea Angela, Lacusta Victor, Cereș Victoria, Șincarenco Irina

Catedra de medicină alternativă și complementară, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Acupunctura auriculară (AA) se aplică în tratamentul complex al sindromului convulsiv. Actualmente, există mai multe ipoteze care presupun implicarea mecanismelor neurochimice cerebrale în acțiunea anticonvulsivă a AA. **Scopul lucrării.** Studiarea influenței AA asupra concentrației monoaminelor în diferite structuri cerebrale la animale cu activitate convulsivă experimentală. **Material și Metode.** S-au studiat șobolani albi de linia Wistar (n=100) la care a fost modelat sindromul de abținere tabagică cu activitatea cerebrală convulsivă monitorizată prin EEG. Monoaminele au fost determinate prin metoda CLÎR în hipotalamus, mezencefal și bulbul rahidian. S-au stimulat acupunctele auriculare cu rezistență electrică cutanată diminuată. **Rezultate.** După efectuarea AA s-a stabilit o scădere, în comparație cu indicii inițiali, ai noradrenalinei (NA) în hipotalamus cu 32% ($p<0,01$), în mezencefal cu 26% și în bulbul rahidian – cu 27% ($p<0,05$); nivelul dopaminei (DA) a crescut în hipotalamus cu 49% ($p<0,001$) și în bulbul rahidian cu 55% ($p<0,001$); serotonina (5-HT) nu s-a modificat esențial în structurile cerebrale studiate ($p>0,05$). După stimularea acupunctelor auriculare s-a înregistrat tendința de normalizare a tabloului EEG cu diminuarea esențială a indicelui paroxismal ($p<0,05$). **Concluzii.** La animalele experimentale AA a diminuat activitatea convulsivă, concomitent cu acțiunea diferențiată asupra indicilor neurochimici: NA – diminuare, DA – sporire, 5-HT – fără modificări semnificative.

Cuvinte-cheie: acupunctură auriculară, activitate paroxismală, monoamine.