

CAN THE SYMPTOMS ASSOCIATED WITH MIGRAINE PROVIDE INFORMATION ON BRAIN STRUCTURES TRIGGERING THE MIGRAINE ATTACKS?

Guzun Cornelia

Scientific adviser: Moldovanu Ion

Department of Neurology no. 1, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. The structures that trigger the migraine attack have been enigmatic for decades. The concepts contending that a migraine attack begins in the brainstem have been described by Burstein et al. (2012) and others stating that it starts in the cortex have been described by Goadsby et al. (2009). **Objective of the study.** To determine whether the above concepts are still valid today and if migraine associated symptoms: photophobia, phonophobia, nausea and vomiting can provide us with information about brain structures triggering the migraine. **Material and Methods.** The material was synthesized on the basis of international articles – randomized studies, cohorts, clinical cases and others over the past 20 years and some older articles to clarify the onset of a migraine attack and concrete mechanisms „starting” this process of pain and suffering. The PubMed database was used in order to select the data from the literature. **Results.** A possible perception of light due to intrinsically photosensitive retinal ganglion cells (ipRGCs) containing melanopsin photopigment has been identified. Nosedá et al. determined that ipRGCs project directly to the thalamic neurons processing and transferring both visual and nociceptive signals to the somatosensory association cortex. The studies on phonophobia using magnetic resonance imaging (MRI) showed a significant activation of the temporal lobe and the cuneus. In the study conducted by Maniyar et al. on the pathogenesis of nausea and vomiting associated with migraine the results demonstrated the involvement of the nucleus tractus solitarius located in the brainstem. **Conclusion.** This analysis confirmed the hypothesis that the brainstem remains to be the anatomical structure responsible for triggering the migraine in patients with a prevalence of nausea and vomiting but the cortex remains to be responsible for its triggering in patients having photophobia and phonophobia. **Keywords:** migraine, associated symptoms, cortex, brainstem.

POT OARE SIMPTOMELE ASOCIATE MIGRENEI OFERI INFORMAȚIE DESPRE STRUCTURILE CEREBRALE CARE DECLANȘEAZĂ ATACUL MIGRENOS?

Guzun Cornelia

Conducător științific: Moldovanu Ion

Catedra de neurologie nr.1, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Structurile implicate și mecanismele concrete care „pornesc” atacul migrenos au fost zeci de ani enigmatice. S-au descris concepții de pornire a atacului migrenos de la nivelul trunchiului cerebral de către Rami Burstein et al. în 2012 și de la nivelul cortexului de către Goadsby P. et al. în 2009. **Scopul lucrării.** De a determina dacă concepțiile menționate mai sus sunt valabile și în prezent, și dacă simptomele asociate migrenei: fotofobia, fonofobia, greața și voma ne pot furniza informații despre structurile cerebrale de declanșare a migrenei. **Material și Metode.** Materialul a fost sintetizat în baza articolelor internaționale- studii randomizate, de cohortă, cazuri clinice din ultimii 20 ani și din câteva publicații mai vechi, pentru a elucida declanșarea atacului migrenos și mecanismele concrete care „pornesc” acest proces de durere și suferință. Pentru a selecta datele din literatură, am folosit baza de date PubMed. **Rezultate.** S-a identificat o posibilă percepere a luminii cu ajutorul celulelor ganglionare retiniene fotosenzitive intrinseci (IPRGCs) cu conținut de fotopigment melanopsină. S-a determinat de către Nosedá et al. proiectarea IPRGCs direct pe neuronii talamici, procesarea și transferarea semnalelor vizuale și nociceptive în cortexul: somatosenzitiv și de asociație. La studierea fonofobiei, cu utilizarea (IRM) imagistică prin rezonanță magnetică s-a observat o activare semnificativă a lobului temporal și cuneus. În studiul patogeniei greței și vomei în migrenă, s-a observat de către Maniyar et al. implicarea nucleului tractului solitar localizat în trunchiul cerebral. **Concluzii.** În urma analizei efectuate s-a confirmat ipoteza că la pacienții cu predominarea greței și vomei în cadrul migrenei- formațiunea anatomică responsabilă de declanșare rămâne a fi trunchiul cerebral, iar la pacienții cu foto- și fonofobie: cortexul. **Cuvinte-cheie:** migrenă, simptome asociate, cortex, trunchi cerebral.