

PARTICULARITĂȚI ETIOPATOGENETICE ÎN EPILEPSIE

Elena Capacli

Conducător științific: Ghenadie Cărăușu

Catedra de sănătate mintală, psihologie medicală și psihoterapie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Conform OMS, circa 50 milioane de oameni din lume suferă de epilepsie. Epilepsia temporală reprezintă 30-40% din cazuri. La acești pacienți apar frecvent depresie, anxietate sau tulburări psihotice, afectând calitatea vieții și controlul crizelor. Comorbiditățile cer abordări integrate. **Scop.** Studiul etiologiei, patogenezei și profilaxiei la pacienții care suferă de epilepsie, cu scopul de a îmbunătăți diagnosticul, tratamentul și prevenirea recidivelor severe. **Material și metode.** Analiza articolelor științifice în baza datelor PubMed, NCBI, Medscape și ScienceDirect, Research Gate, Medline, publicate în perioada 2015-2025. Sursele suplimentare includ Google Scholar, JSTOR și baze de date academice universitare specializate. Articolele selectate au fost analizate din perspectiva metodologiei, rezultatelor și concluziilor. **Rezultate.** Printre cauzele epilepsiei se numără factorii genetici, leziunile structurale ale creierului, infecțiile, tulburările metabolice și cele autoimune. Patogeneza implică dezechilibrul dintre procesele excitatorii și inhibitorii din sistemul nervos central. Se observă o hiperactivare a sistemului glutamatergic prin stimularea excesivă a receptorilor NMDA și AMPA, alături de un deficit al inhibiției GABA-ergice din cauza reducerii activității receptorilor GABA_A și GABA_B. Disfuncțiile canalelor ionice, frecvente în formele genetice, cum ar fi mutațiile în SCN1A, KCNQ2, DEPDC5, contribuie la creșterea excitabilității neuronale. **Concluzii.** Conform OMS, implementarea eficientă a măsurilor de prevenție poate reduce incidența epilepsiei cu până la 25%. Cercetările viitoare ar trebui să urmărească dezvoltarea unor strategii personalizate de tratament și îmbunătățirea programelor de prevenție pentru grupurile de risc. **Cuvinte-cheie:** epilepsia, etiologie, patogenie, mutații în gene, prevenție.

ETIOPATHOGENIC PARTICULARITIES IN EPILEPSY

Elena Capacli

Scientific adviser: Ghenadie Cărăușu

Department of Mental Health, Medical Psychology and Psychotherapy, Nicolae Testemițanu University, Chișinău, Republic of Moldova

Introduction. According to WHO, approximately 50 million people worldwide suffer from epilepsy. Temporal lobe epilepsy accounts for 30-40% of cases. These patients frequently experience depression, anxiety or psychotic disorders, which affect quality of life and seizure control. All of this requires a comprehensive approach. **Objective.** Study of the etiology, pathogenesis, and prevention in patients suffering from epilepsy, aiming to improve diagnosis, treatment, and the prevention of severe relapse episodes. **Material and methods.** The analysis of scientific articles was based on data from PubMed, NCBI, Medscape, ScienceDirect, ResearchGate, and Medline, published between 2015 and 2025. Additional sources include Google Scholar, JSTOR, and specialized academic university databases. The selected articles were analyzed in terms of methodology, results, and conclusions. **Results.** Among the causes of epilepsy are genetic factors, structural brain lesions, infections, metabolic disorders, and autoimmune conditions. The pathogenesis involves an imbalance between excitatory and inhibitory processes in the central nervous system. There is a hyperactivation of the glutamatergic system through excessive stimulation of NMDA and AMPA receptors, along with a deficit in GABAergic inhibition due to reduced activity of GABA_A and GABA_B receptors. Ion channel dysfunctions, common in genetic forms of epilepsy, such as mutations in the SCN1A, KCNQ2, and DEPDC5 genes—contribute to increased neuronal excitability. **Conclusion.** According to the WHO, the implementation of preventive measures may reduce the incidence of epilepsy by up to 25%. Future research should aim to develop personalized treatment approaches and improve prevention programs specifically designed for high-risk population groups. **Keywords:** epilepsy, etiology, pathogenesis, mutations in genes, prevention.