

A mentális zavarok neuroanatómiai és neurobiológiai vonatkozásai

Bellák Tamás

Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Kar, Anatómiai,

Szövettani és Fejlődéstani Intézet

bellak.tamas@med.u-szeged.hu

Kulcsszavak: mentális zavarok, neuroanatómia, neurotranszmitter rendszerek, epigenetika, képalkotó eljárások

A mentális zavarok összetett neurobiológiai háttérrel rendelkeznek, melyek kialakulása összefügg az agy különböző régióinak működésével, valamint a szerotonerg, a dopaminerg és a glutamaterg neurotranszmitter rendszerek egyensúlyának változásával. A modern képalkotó eljárások nagy jelentőségűek az agyi aktivitás és struktúrák funkcionális, illetve anatómiai vizsgálatában. Az epigenetikai tényezők és a stressz által kiváltott neuroendokrin változások szintén jelentős szerepet játszanak a pszichés zavarok pathogenezisében, különösen a hypothalamus-hypophysis-mellékvese (HPA) tengelyen keresztül. A kutatások célja a pontosabb diagnosztika és az egyénre szabott terápiás beavatkozások kifejlesztése, melyhez a neurobiológiai és a genetikai eredmények integrálása elengedhetetlen. A célzott farmakológiai eljárások és a neuromoduláció ígéretes lehetőségeket kínálnak a mentális zavarok hatékonyabb kezelésére.

Neuroanatomical and neurobiological aspects of mental disorders

Key words: mental disorders, neuroanatomy, neurotransmitter systems, epigenetics, imaging techniques

Mental disorders have a complex neurobiological background, with their development being linked to the functioning of different brain regions and changes in the balance of serotonergic, dopaminergic, and glutamatergic neurotransmitter systems. Modern imaging techniques play an important role in the functional and anatomical examination of different brain structures. Epigenetic factors and stress-induced neuroendocrine changes also play a significant role in the pathogenesis of mental disorders, particularly through the hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis. Research aims to improve diagnostic accuracy and develop personalized therapeutic interventions, for which the integration of neurobiological and genetic data is essential. Targeted pharmacological approaches and neuromodulation offer promising opportunities for a more effective approach to treating mental disorders.