

LATERALIZACIJA MOŽDANE LEZIJE I DEPRESIJA

Sanja Drača
Visoka škola strukovnih studija, Kruševac

LATERALITY OF BRAIN LESION AND DEPRESSION

Sanja Draca
College of Applied Sciences, Krusevac, Serbia

U svom preglednom radu Živković i saradnici analiziraju povezanost i moguće mehanizme nastanka depresije kod bolesnika s tumorom mozga (1). Kao jedan od faktora autori navode i lateralizaciju tumora, smatrajući da je povezanost depresije sa lokalizacijom tumora u levoj dominantnoj hemisferi više posledica verbalnih poremećaja, nego što izaziva depresiju.

Međutim, neophodno je istaći da rezultati savremenih eksperimentalnih i kliničkih izučavanja ukazuju na to da je mehanizam povezanosti depresije sa lateralizacijom cerebralne lezije (uzrokovane tumorom, apopleksijom i dr.) mnogo složeniji od lateralizacije verbalnih funkcija, i da svakako treba razmatrati funkcionalnu cerebralnu asimetriju različitih neurotransmiterskih sistema (2). Značajna su svakako i izučavanja monoaminskih neurotransmiterskih sistema, pre svega serotonina i noradrenalina, uključenih u patofiziologiju afektivnih poremećaja.

Još je pre dve decenije Mejberg (Mayberg) sa saradnicima (3) ukazao na desno-levu asimetriju aktivnosti serotonina kako kod zdravih osoba, tako i kod bolesnika sa moždanim udarom. Kasnije je Fitzgerald (Fitzgerald) (4) izneo pretpostavku da serotonin dominantno aktivira desnu hemisferu preko još nerazjašnjenog mehanizma. Podaci o dominantnom prisustvu serotonina u desnoj hemisferi odnose se i na receptorski serotonergički sistem (3). U izučavanju ovih procesa značajan doprinos su dale neurohemijske postmortem studije urađene na moždanom tkivu mentalno zdravih ljudi, koje su pokazale znatno veće vezivanje trickličnog antidepressiva imipramina (koji se sa visokim afinitetom vezuje za serotoninški transporter) upravo za tkivo orbitofrontalne kore (povezane eferentnim projekcijama sa serotonergičkim jedrima u nc. raphe moždanog stabla) desne hemisfere u poređenju sa istim delom korteksa leve hemisfere (5, 6). Postoje dokazi za simpatičku (noradrenalinsku) dominantnost desne hemisfere, ali i parasimpatičku (acetilholinsku) dominantnost leve hemisfere kod ljudi (2).

Na osnovu navedenog postavljena je hipoteza da oštećenje prisutno u desnoj hemisferi izaziva manji pad nivoa serotonina u poređenju sa oštećenjem lokalizovanim u levoj hemisferi, što govori u prilog rezultatima Astroma i saradnika, kao i drugih autora, koji su pokazali da je

oštećenje leve hemisfere najznačajniji prognostički faktor za nastanak depresije, odnosno da je učestalost depresije kod bolesnika sa lezijom leve hemisfere čak 10 puta veća u odnosu na one sa lezijom desne hemisfere (7).

Uzimajući u obzir navedenu asimetriju neurotransmiterskih sistema, pre svega onih uključenih u afektivne poremećaje, nameće se zaključak o znatno složenijim neurobiološkim mehanizmima koji određuju povezanost depresije sa lateralizacijom moždane lezije, što svakako zahteva dalja, kako klinička tako i bazična istraživanja.

LITERATURA

1. Živković N, Šikanić N, Mihailović G, Berišavac I. Depresija i tumori mozga. Med Čas 2012; 46: 214–20.
2. Draca S. Differences in cerebrogenic cardiac disturbance in men and women. Lancet Neurol 2012; 11: 842.
3. Mayberg HS, Robinson RG, Wong DF, et al. PET imaging of cortical 5-HT₂-serotonin receptors after stroke; lateralized changes and relationship to depression. Am J Psychiatry 1988; 145: 937–43.
4. Fitzgerald PJ. Whose side are you on: Does serotonin preferentially activate the right hemisphere and norepinephrine the left? Med Hypotheses 2012; 79: 250–4.
5. Demeter E, Tekes K, Majorossy K, et al. The asymmetry of 3H-imipramine binding may predict psychiatric illness. Life Sci 1989; 44: 1403–10.
6. Arato M, Frecska E, Tekes K, MacCrimmon DJ. Serotonergic interhemispheric asymmetry: gender difference in the orbital cortex. Acta Psychiatr Scand 1991; 84: 110–1.
7. Astrom M, Adolfsson R, Asplund K. Major depression in stroke patients: a 3-year longitudinal study. Stroke 1993; 24: 976–82.

Napomena uredništva:

Korespondirajući autor (1) nije dostavio komentar.