



Vpliv onkološkega zdravljenja na nevrokognitivno funkcioniranje The impact of oncological treatment on neurocognitive functioning

mag. Andreja C. Škufca Smrdel, univ. dipl. psiholog, specialistka klinične psihologije^{1,2}
1. Oddelek za psihoonkologijo, Onkološki inštitut Ljubljana
2. Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani

Izveček

Možganski tumorji so povezani z različnimi težavami v kognitivnem funkcioniranju, ki so odvisni od dejavnikov bolezni, zdravljenja, pa tudi od osebnih dejavnikov bolnika. Kognitivno funkcioniranje ni le manifestacija bolezni, pač pa je tudi en od prognostičnih dejavnikov. Zato je ocenjevanje le-tega pomembno ne le v raziskavah, pač pa tudi pri celostni obravnavi bolnikov z možganskimi tumorji.

Ključne besede: možganski tumor, kognicija, ocenjevanje kognitivnega funkcioniranja

Abstract

Brain tumors are associated with various problems in cognitive functioning, which depend on the factors of the disease, the treatment, as well as on the personal factors of the patient. Cognitive functioning is not only a manifestation of the disease, but also one of the prognostic factors. Therefore, its assessment is important not only in research, but also in the comprehensive treatment of patients with brain tumors.

Key words: brain tumor, cognition, assessment of cognitive functioning

Key words: brain tumor, cognition, assessment of cognitive functioning

1. Uvod

Možganski tumorji so zelo heterogena skupina bolezni, s katero se bolniki spoprijemajo v vseh starostnih skupinah, s seboj pa prinašajo tudi zelo različne možnosti izhoda bolezni, ki so tesno povezane s stopnjo malignosti. Kadarkoli bolezen ali poškodbe vplivajo na možgane, se odpira vprašanje, kako se bo to odražalo na njihovem delovanju, med drugim tudi na področju kognitivnega funkcioniranja.

2. Dejavniki, ki vplivajo na kognitivno funkcioniranje

V prvi vrsti na kognicijo vplivajo dejavniki bolezni, kot so lokalizacija in volumen tumorja. Več težav je pri bolezni višjih gradusov, predvsem zaradi bolj difuzne rasti tumorja, ki infiltrira v okolna tkiva.

Zdravljenje je možganskih tumorjev je multimodalno; zato se posledice operacij (raziskave govorijo v prid manjšim ostankom bolezni ter posegom v budnem stanju), posledice kemoterapij ter radioterapije med seboj prepletajo. Dodatno na kognicijo vplivajo epilepsija in antiepileptiki, ki ju povezujejo predvsem z znižano hitrostjo procesiranja, težave s pozornostjo in izvršilnimi funkcijami, ter kortikosteroidi, kjer opisujejo tako vpliv na izboljšanje kognicije preko zmanjšanja okolnega edema, kot poslabšanje na področjih znižene pozornosti, koncentracije in spomina.

Prav tako pa so pomembni dejavniki bolnika – starost, primarna intelektualna opremljenost, na katero (ob pomembni meri previdnosti) sklepamo na podlagi dosežene izobrazbe, ter motnje razpoloženja, ki pomembno znižujejo pozornost in koncentracijo.

3. Kognitivno funkcioniranje pri bolnikih s tumorji gradusa III in IV

Raziskave so pokazale, da so kognitivni deficiti prisotni že ob postavitvi diagnoze; in sicer kar pri 60 – 84 % bolnikov; najpogosteje se kažejo na področjih spomina, izvršilnih funkcij, hitrosti psihomotoričnega procesiranja, kot tudi pozornosti in jezika.

Izsledki glede dinamike izraženosti oškodovanosti po operaciji so različni; nekatere študije kažejo, da spremembe vztrajajo, nekatere razkrivajo deterioracijo, po nekaterih se težave izboljšujejo. Del nekonsistentnosti izsledkov gre lahko na račun metodoloških težav – numerusi v študijah so majhni in

onemogočajo natančnejšo statistično analizo, primerljivost otežujejo tudi različni uporabljeni nevropsihološki testi. Dolgoročnih študij kognitivnega preživetja teh bolnikov - ob slabem srednjem preživetju teh bolnikov - ni.

Kognitivno funkcioniranje pa ni le manifestacija bolezni, pač je tudi pomemben prognostičen dejavnik. Prvim ugotovitvam, da kognitivni upad predhodi radiološko dokazanemu napredovanju bolezni, so sledile študije, ki so potrdile prognostično vrednost verbalnega spomina, izvršilnih funkcij, pozornosti.

Po letu 2012 novoodkrite genetske mutacije, med njimi sta obetavni IDH1 mutacija ter MGMT metilacija, pomembno določajo prognozo zdravljenja. IDH1 pa ni le pomemben prognostični dejavnik, pač pa je povezan tudi z boljšim kognitivnim funkcioniranjem na področjih izvršilnih funkcij, hitrosti procesiranja, verbalnega spomina. Somatske mutacije so pomembne do te mere, da so od leta 2016 vključene v nadgradnjo do sedaj veljavne klasifikacije bolezni. Iz dosedanje dinamike izsledkov raziskav lahko upravičeno pričakujemo, da bodo tudi vnaprej pridobivale in imele pomembno vlogo pri načrtovanju zdravljenja bolnikov.

4. Ocenjevanje kognitivnega funkcioniranja

V klinični praksi so smiselni kratki, validirani testi za oceno kognitivnega funkcioniranja. Samoocena bolnikov se ni izkazala kot uporabna; samoocena od 1 do 10 zelo šibko korelira le z neposrednim priklicem; tudi drugi samoocenjevalni vprašalniki so pokazali nezadostno povezanost subjektivne in objektivne ocene. V študijah se pogosto uporablja ocena stanja zmogljivosti; le-ta sicer ne poda ocene na področju kognicije, nanaša se predvsem na fizično stanje zmogljivosti. Šibka stran teh mer je nizka skladnost med ocenjevalci, vpliv starosti ter slaba diferenciacija pri višjih vrednostih. V študijah se pogosto uporabljata Kratek test spoznavnih sposobnosti ali Montrealska lestvica spoznavnih sposobnosti, ki v osnovi nista bili izdelana za ocenjevanje bolnikov z možganskimi tumorji, izsledki validacij pa so nekonsistentni – nekatere študije sicer pokažejo ustrezno veljavnost in zanesljivost, imajo pa slabše merske karakteristike kot kratki usmerjeni nevropsihološki testi.

Bolniki z nizkomalignimi tumorji izkazujejo manj kognitivnih deficitov, ki pa so lahko pomemben oteževalni dejavnik pri procesu vračanja na delovno mesto ali v izobraževalni proces po zdravljenju. Nevropsihološka ocena kognitivnega funkcioniranja lahko pomembno pripomore k boljšemu spoprijemanju z aktualnimi življenjskimi situacijami po zdravljenju.

5. Zaključek

Kognitivni deficiti so ob zdravljenju možganskih tumorjev pogosti. Povezani so tudi s slabšo kakovostjo življenja ter globljo duševno stisko, tako pri bolnikih, kot pri njihovih svojcih. Zato je v celostni obravnavi bolnikov z rakom pomembno, da jih prepoznamo ter tudi ustrezno obravnavamo.

Literatura:

- Sinha R, Stephenson JM, Price SJ. A systematic review of cognitive function in patients with glioblastoma undergoing surgery. *Neuro-oncology Pract.* 2020;7(2):131–42.
- Bunevicius A, Miller J, Parsons M. Isocitrate Dehydrogenase, Patient-Reported Outcomes, and Cognitive Functioning of Glioma Patients: a Systematic Review. *Curr Oncol Rep.* 2020;22(12).
- Meyers CA, Brown PD. Role and relevance of neurocognitive assessment in clinical trials of patients with CNS tumors. *J Clin Oncol.* 2006;24(8):1305–9.
- Wefel JS, Noll KR, Rao G, Cahill DP. Neurocognitive function varies by IDH1 genetic mutation status in patients with malignant glioma prior to surgical resection. *Neuro Oncol [Internet].* 2016;18(12):1656–63.