



Српско биолошко друштво

ТРЕЋИ КОНГРЕС БИОЛОГА СРБИЈЕ

*основна и примењена истраживања
методика наставе*

КЊИГА САЖЕТАКА

Златибор, Србија

21 – 25. 9. 2022.

www.serbiosoc.org.rs



Српско биолошко друштво

ТРЕЋИ КОНГРЕС БИОЛОГА СРБИЈЕ

*основна и примењена истраживања
методика наставе*

КЊИГА САЖЕТАКА

Златибор, Србија

21 – 25. 9. 2022.

www.serbiosoc.org.rs

Дејство рестрикције хране на парвалбуминске неуроне коре великог мозга у трансгеном моделу Алцхајмерове болести

Јелена Ћирић, Весна Тешић, Никола Миловановић, Ирена Јовановић Мацура, Катарина Хофман, Селма Каназир, Милка Перовић

Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ – Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду, Одељење за неуробиологију, Београд, Србија, jelena.ciric@ibiss.bg.ac.rs

Дуготрајна рестрикција уноса хране повољно делује на организам у целини, а показана су и бројна неуропротективна дејства овог режима исхране на обољења повезана са старењем, попут Алцхајмерове болести. Циљ ове студије је био да се испита превентивно дејство рестрикције уноса хране и утицај на парвалбуминске неуроне (PV) коре великог мозга и BDNF/TrkB сигнални пут у трансгеном моделу Алцхајмерове болести. Женке 5XFAD мишева и њихове не-трансгене контроле су биле излагане *ad libitum* (AL) или EOD (од енгл. *Every-Other-Day feeding*) режиму исхране почевши од другог месеца старости. Број PV неурона је одређиван имунохистохемијском методом у *retrosplenial dysgranular cortex* (RSD), *retrosplenial granular cortex* (RSG), *parietal cortex* (PtA) и *somatosensory cortex* (S) код животиња старих шест месеци. Код TgAL мишева је утврђено значајно смањење броја PV неурона у RSGc, PtA и S, док промене у броју у RSD нису уочене. Четири месеца EOD режима исхране је смањило пад у броју PV неурона у сва три испитивана региона. Анализа BDNF/TrkB сигналног пута имуноблот поступком је такође указала на смањење BDNF-а код TgAL мишева, али и на додатно смањење овог протеина код TgEOD мишева. Значајне разлике у про-BDNF-у (прекурсор BDNF-а) нису уочене. Резултати ове студије указују да рестрикција хране може спречити губитак PV неурона у трансгеном моделу Алцхајмерове болести, што доприноси и бољем разумевању неуронске основе когнитивних поремећаја у овом обољењу и од значаја је за даљи развој потребних додатних терапијских приступа.

Захвалница: Овај рад је финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Уговор бр. 451-03-9/2021-14/200007.