

Abstrakt z badania klinicznego

The Salutary Effects of DHA Dietary Supplementation On Cognition, Neuroplasticity and Membrane Homeostasis After Brain Trauma.



ZBAWIENNY EFEKT SUPLEMENTACJI KWASEM DHA NA FUNKCJE POZNAWCZE,
NEUROPLASTYCZNOŚĆ ORAZ HOMEOSTAZĘ BŁON KOMÓRKOWYCH PO URAZACH MÓZGU

Wu A., Ying Z., Gomez-Pinilla F. J Neurotrauma 2011 Oct: 28(10): 2113-22

Patologia poważnych uszkodzeń mózgu (TBI) charakteryzuje się obniżoną możliwością neuronów do metabolizowania energii i podtrzymywania funkcji synaptycznych, pociągających za sobą zaburzenia poznawcze i emocjonalne. Bazując na szerokiej naturze patologii, założyliśmy, że potencjalnie kwas DHA może przeciwdziałać efektowi ciężkich uszkodzeń i ich wpływu na ważne aspekty funkcji neuronalnych i poznawczych.

Zastosowano Fluid Percussion Injury (FPI) lub pozorny uraz, a potem szczury były traktowane dietą z wysoką zawartością DHA (1.2%) przez okres 12 dni. Odkryliśmy, że suplementacja DHA, która podnosi poziom kwasu w mózgu, normalizuje poziomy neurotroficznego czynnika BDNF, synapsyny I (Syn-1), cAMP-responywnego elementu wiążącego białka CREB oraz wapnio/kalmodulio zależnej kinazy II (CaMKII) oraz poprawiono zdolność uczenia się u szczurów z FPI. Jest wiadome, że BDNF ułatwia transmisję synaptyczną i zdolność uczenia się poprzez modulację Syn-I, CREB, oraz sygnalizacji CaMKII. Dieta bogata w DHA przeciwdziała zredukowanej przez FPI dysmutazie nadtlenku manganu (SOD) oraz Sir2 (deacetylaza zależna od NAD+).

Biorąc pod uwagę zaangażowanie SOD i Sir2 w promocję homeostazy metabolicznej, DHA może być pomocne mózgowi po urazie przez podwyższanie jego odporności na stres oksydacyjny. Idąc dalej, DHA normalizuje poziom wapnio-zależnej fosfolipazy A2 (iPLA2) i syntaksyny-3, co może pomóc w zachowaniu homeostazy błon komórkowych i ich funkcjonowaniu po FPI.

Wyniki ogólne wskazują na potencjał DHA podawanego w diecie do przeciwdziałania szerokim i fundamentalnym aspektom patologii urazowego uszkodzenia mózgu, co może się przekładać na zachowanie funkcji poznawczych.

PMID:21851229

To badanie było przeprowadzone z wykorzystaniem ProDHA™ (DHA™), opatentowanego oleju rybiego od Nordic Naturals, Inc., Watsonville, CA.

KONTAKT:

VITAMINS & MORE SP. Z O.O. SP.K. | ul. Pawła Włodkowica 2c | WARSZAWA
Marcin Krejckant - 602 453 800 | www.vitaminsandmore.pl | biuro@vitaminsandmore.pl

Nordic Naturals, Inc. | 111 Jennings Drive, Watsonville, California 95076 | www.nordicnaturals.com

