



Veseliem pieaugušajiem ar smagu stresu un hipomagniemiju palīdz magnija un B6 vitamīna kombinācija

Marion Eberlin, PhD

Šajā randomizētajā, aizklātajā klīniskajā pētījumā tika pētīta magniju saturoša uztura bagātinātāja iedarbība salīdzinājumā ar magniju un B6 vitamīna kombināciju saturoša uztura bagātinātāja iedarbību. Kaut arī vidēja stresa gadījumā starp abām pētījuma grupām nebija būtiskas atšķirības, pacientiem ar hipomagniemiju, kas pakļauti smagam vai ļoti smagam stresam, palīdzēja magnija un B6 vitamīna kombinācija.

Pirmo reizi randomizētā pētījumā salīdzināta tikai magniju saturoša uztura bagātinātāja ietekme un magniju un B6 vitamīnu saturoša uztura bagātinātāja kombinētas lietošanas ietekme [1]. Kaut arī vidēja stresa gadījumā starp abām pētījuma grupām nebija būtiskas atšķirības, pacientiem ar hipomagniemiju, kas pakļauti smagam vai ļoti smagam stresam, palīdzēja magnija un B6 vitamīna kombinācija.

Ikdienas stress ir mūsdienu dzīves sastāvdaļa, un tam varbūt liela ietekme uz garastāvokli, labsajūtu, uzvedību un veselību. Ikdienas stresa faktori palielina fiziskās un garīgās veselības problēmu rašanās varbūtību. Šajā pētījumā pētīta kombinētā magnija un vitamīna B6 uztura bagātinātāja ietekme salīdzinājumā ar tikai magnija iedarbību uz tādiem pieaugušajiem stresa apstākļos, kuriem ir zems magnija līmenis.

Magnijs ir otrais visizplatītākais intracelulārais katjons aiz kālija. Hormoni, kuri izdalās stresa laikā, izraisa magnija pārvietošanos no intracelulārās uz ekstracelulāro telpu, kas palielina magnija izdalīšanos ar urīnu, kam seko magnija koncentrācijas samazināšanās serumā. Zems magnija līmenis serumā palielina ar stresu saistīto hormonu, piemēram, kateholamīnu, adrenokortikotropo hormonu un kortizola, atbrīvošanos, reaģējot uz stresu, un pasliktina to piekļuvi smadzenēm. Rezultātā rodas apburtais loks ar samazinātu izturību pret stresu un turpmāku magnija zudumu.

B6 vitamīnam ir modulējoša iedarbība uz neiromediatoriem, kuri ietekmē depresiju un trauksmi; tas var samazināt asinsspiedienu un tam var būt perifēriska iedarbība, lai mazinātu kortikosteroīdu izdalīšanās fizioloģisko iedarbību.

Viens no iespējamiem iemesliem ir tas, ka B6 vitamīns atvieglo magnija uzņemšanu šūnās, kas gan ierobežo tā izdalīšanos, gan palielina efektivitāti.

Pētījumi ar dzīvniekiem parādīja, ka īpaša magnija un B6 vitamīna kombinācija proporcijā 10: 1 atvieglo magnija deficīta simptomus ātrāk nekā magnijs viens pats [2]. Šajā pētījumā tika pārbaudīts, vai veseli pieaugušie uz stresu reaģē līdzīgi. Stresa līmeņi tika novērtēti, izmantojot apstiprinātās depresijas, trauksmes stresa skalas (DASS-42) pašnovērtēšanas instrumenta stresa apakšskalu [3]. DASS skalas ir piemērotas stresa psiholoģisko formu reģistrēšanai ar vai bez somatiskiem simptomiem. Garajā versijā (DASS-42) katrai no trim apakšskalām (depresija, trauksme un stress) ir 14 posteņi, kurus novērtē četru punktu skalā no "0 – vispār neattiecas uz mani" līdz "3 – ļoti attiecas uz mani vai lielā mērā attiecas uz mani".

Šajā IV fāzes pētījumā tika pētīti veseli pieaugušie ar stresa apakšskalas punktu skaitu > 18, kas atbilst vismaz mērenam stresam un magnija koncentrācijai serumā no 0,45 līdz 0,85 mmol/l. 264 pacienti tika pēc nejaušās izvēles principa iedalīti vienā no abām pētījuma grupām un saņēma vai nu magnija un B6 vitamīna kombināciju (dienas deva 300 mg magnija un 30 mg piridoksīna), vai tikai magniju (dienas deva 300 mg magnija). Dalībnieki saņēma sešas apvalkotās tabletes dienā, katrā no trijām galvenajām ēdienreizēm – pa divām tabletēm.

Personu sadalījums pa DASS-42 stresa apakšskalas līmeņiem katrā terapijas grupā bija līdzīgs, aptuveni 60% katrā grupā bija klasificētas kā pakļautas smagam vai īpaši smagam stresam. Katrā pētījuma grupā 130 pacienti pabeidza

pētījuma terapiju un tika iekļauti novērtējumā. Pētījuma mērķa parametri bija izmaiņas DASS-42 stresa apakšskalas rādītājos no terapijas sākuma līdz 4. nedēļai un pēc tam līdz primārajam mērķa parametram 8. nedēļā un nevēlamu blakusparādību biežums (ADR).

Modificētajā ārstēšanas nodoma analizē (N = 264 pacienti) abās terapijas grupās no terapijas sākuma līdz 8. nedēļai konstatēta ievērojama DASS-42 stresa apakšskalas punktu skaita samazināšanās (Mg-B6 vitamīna kombinācijā – 44,9% salīdzinājumā ar Mg grupu – 42,4%). Atšķirība starp abām grupām nebija statistiski nozīmīga ($p > 0,05$). Tomēr, analizējot 162 pieaugušo apakšgrupu ar smagu vai īpaši smagu stresu (DASS-42 stresa apakšskalas rādītājs > 25), 8. nedēļā tika novērots par 24% lielāks un līdz ar to būtisks uzlabojums magnija-B6 vitamīna pētījuma grupā, salīdzinot ar grupu, kura saņēma tikai magniju ($p = 0,0203$).

Attiecībā uz nevēlamiem notikumiem 12,1% no pacientiem, kas saņēma magnija-vitamīna B6 kombinācijas terapiju, un 17,4% no tiem, kas saņēma tikai magnija terapiju, novērotas iespējamās ar ārstēšanu saistītas blakusparādības. Visbiežāk novērota caureja, par kuru ziņoja 4,5% pacientu magnija-vitamīna B6 kombinācijas grupā un 7,6% – tikai magnija grupas pacienti. Vienam pacientam tikai magnija grupā bija gastroenterīts. Visi pacienti ar blakusparādībām izveseļojās.

Kopsavilkums: šie rezultāti liek domāt, ka perorāla magnija pārtikas bagātinātāja uzņemšana veseliem pieaugušajiem ar hipomagniēmiju mazina stresu. Normālā stresa līmenī B6 vitamīna pievienošana magnijam neuzrādīja labākus rezultātus par pārtikas bagātinātāju, kura sastāvā bija tikai

magnijs. Pacientiem ar smagu vai īpaši smagu stresu šis pētījums parādīja magnija un B6 vitamīna kombinācijas klinisko ieguvumu. Novērotajiem stresa samazināšanas ieguvumiem, ja tie tiktu ilgstoši saglabāti, varētu būt ievērojama pozitīva ietekme uz stresam pakļauto cilvēku fizisko un garīgo veselību.

Literatūras saraksts

1. Pouteau et al. Superiority of magnesium and vitamin B6 over magnesium alone on severe stress in healthy adults with low magnesemia: A randomized, single-blind clinical trial. PLOS ONE, Public Library of Science (18.12.2018). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208454>.
2. Iezhita IN et al. Effect of magnesium chloride on psychomotor activity, emotional status, and acute behavioural responses to clonidine, d-amphetamine, arecoline, nicotine, apomorphine, and L-5-hydroxytryptophan. Nutr Neurosci 2011;14: 10–24. <https://doi.org/10.1179/174313211X12966635733277>.
3. Brown TA, Chorpita BF, Korotitsch W, Barlow DH. Psychometric properties of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in clinical samples. Behav Res Ther 1997;35:79–89.

Interesu konfliktis: M. Eberlin ir Sanofi darbinieks.

Informācijas avots: Medicīnisko rakstu un publikāciju finansējis Sanofi Aventis Deutschland GmbH.

Informācija par manuskriptu

Iesniegšanas datums: 22.10.2020

Pieņemšanas datums: 22.12.2020

Publicēšanas datums: 30.08.2021