

Ürək çatışmazlığının qarşısını almaq üçün mikronutriyent əlavəsi?

Dr. Nərgiz Müştəqzadə, Mərkəzi Klinika

Link: https://www.medscape.com/viewarticle/968873#vp_2

Yeni bir araşdırma göstərir ki, mikronutriyent əlavəsi - xüsusilə koenzim Q10 (CoQ10), sink, mis, selen və dəmirin birləşməsi - mitoxondrial funksiyaları yaxşılaşdırmaqla ürək çatışmazlığı (ÜÇ) olan xəstələrdə miokard funksiyasını bərpa etmək üçün potensial strategiya ola bilər.

"Yağ turşuları, süd turşusu və karbohidratlar kimi makronutriyentlər kardiomyositlər üçün əsas enerji mənbəyidir və böyük miqdarda istehlak olunur, lakin vitaminlər, minerallar və əvəzolunmaz amin turşuları da daxil olmaqla mikronutriyentlər də bu makronutriyentləri enerjiyə çevirmək üçün lazımdır və çox az miqdarda tələb olunur ki, bunu da normal olaraq sağlam pəhriz özü istehsal edir," aparıcı müəllif Nils Bömer, PhD, Hollandiya, Qroningen Universiteti Tibb Mərkəzinin Kardiologiya şöbəsinin postdoktoral tədqiqatçısı bildirir.

ÜÇ müalicəsini yaxşılaşdırmaq üçün farmakoterapiya ilə birlikdə mikronutriyent əlavələrinin faydalılığını dəstəkləyən sübutlar bazası var, lakin "bir və ya çox qidalı əlavələrin ÜÇ xəstələrinin yaxşılaşmasına və sağ qalmasına təsirini qiymətləndirmək üçün yaxşı dizayn edilmiş, adekvat gücə malik tədqiqatlar lazımdır" deyə bildirdi.

"Mühərrikin yanacağı bitdi"

D vitamini, selen, sink və dəmir də daxil olmaqla bir neçə mikroelementin plazma konsentrasiyasının aşağı olması ÜÇ-də mənfi nəticələrlə əlaqələndirilir. ÜÇ xəstələrinin 50%-ə qədərində bu mikronutriyentlərdən biri və ya bir neçəsinin çatışmazlığı ola bilər. Ehtimal olunur ki, buna səbəb ÜÇ olan xəstələrdə bağırsaqda geriudulmanın azalması və sidik ifrazının artmasıdır.

ÜÇ-nin həm inkişafında, həm də pisləşməsində əsas səbəb bioenergetik qabiliyyətin azalmasıdır. Makronutrientlər kardiomyositlər üçün əsas enerji mənbəyi olsa da, makronutrientləri adenosin trifosfata (ATP) çevirmək üçün az miqdarda mikroelementlər lazımdır.

Xüsusilə, mitoxondrial elektron daşıma zəncirinin (mtETC) effektiv ATF istehsalı üçün CoQ10, sink, mis, selen və dəmir tələb olunur. ÜÇ-də mikronutrient çatışmazlığı qüsurlu mitoxondrial funksiyaya və ATF sintezi qabiliyyətin azalmasına səbəb ola bilər.

Selenin EDZ-dəki rolu mühüm antioksidant fermentlərin istehsalıdır. Şiddətli selen çatışmazlığı dilatasion kardiomiopatiya, fiziki toleranlığın azalması, həyat keyfiyyətinin azalması və ölüm faizinin artması ilə nəticələnə bilər. Ürək çatışmazlığı olan xəstələrdə seleniumun əlavəsi ilə bağlı daha böyük randomizasiya edilmiş tədqiqatlar olmasa da, yaşlı insanlarda (o cümlədən ÜÇ olan şəxslərdə) bir tədqiqat onun CoQ10 ilə birlikdə istifadəsi ürək-damar ölümlərini azaltdığını aşkar etdi.

Zinkin EDZ-də rolu antioksidantdır və zink çatışmazlığı ürək-damar, eləcə də digər bütün səbəblərdən ölüm riskinin artması, NYHA funksional sinfinin pisləşməsi, iltihabın və miokardın zədələnməsinin artması və fiziki qabiliyyətin azalması ilə nəticələnə bilər. Ürək çatışmazlığı olan xəstələrdə zinklə bağlı böyük randomizasiya edilmiş tədqiqatlar yoxdur, lakin bəzi sübutlar sol mədəciyin atım fraksiyasını (LVEF) yaxşılaşdırmaq üçün zink və selenium kombinasiyasının rolunu və LVEF və sol mədəciyin son diastolik həcmi artırmaq üçün çox mikroelementli əlavələrin (zink də daxil olmaqla) rolunu dəstəkləyir.

Mis EDZ-də mitoxondrial elektronların daşınmasında və sərbəst radikalların təmizlənməsində iştirak edir və mis çatışmazlığı birləşdirici toxuma problemləri, əzələ zəifliyi, anemiya, ürək mitoxondrial tənəffüsün pozulması və ATF sintezinin pozulması ilə əlaqələndirilir. Aparılan sınaqlardan biri işemik ürək

xəstəliyi olan insanlarda mis əlavələrinin rolunu qiymətləndirdi, lakin nəticələr hələ dərc olunmayıb.

CoQ10 (ubikvinon) lipidlərin və lipoproteinlərin peroksidləşməsini inhibisiya edir. EDZ-də ATF sintezini və elektron ötürülməsini asanlaşdırır. Müəlliflər qeyd edirlər ki, CoQ10 çatışmazlığı daha zəif NYHA funksional sinfi, aşağı LVEF və N-terminal pro-B tip natriuretik peptid (NT-proBNP) səviyyələrinin artması ilə əlaqələndirilir. Üç xəstələrində CoQ10 əlavəsi ilə bağlı bəzi tədqiqatlar məşq qabiliyyətinin və həyat keyfiyyətinin artmasını, ürək hadisələrinin azalmasını göstərir.

Yekun olaraq, mikronutrient çatışmazlığı paradigmanı "yanacaq bitmiş mühərrikdən" "özünü məhv etmək yolunda olan qüsurlu mühərrikə" dəyişdirir.