

Kronik Yorgunluk Sendromu Biyolojik mi?

Dr. Özlem Ak [TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

Miyaljik ensefalomyelit (ME) ya da kronik yorgunluk sendromu nörolojik, immünolojik ve enerji metabolizması işlev bozukluğu ile ilişkili ciddi, kronik, karmaşık ve sistemik bir hastalık olarak tanımlanıyor.

ABD Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC), tanı için gereken temel semptomları dinlenme ile düzelmeyen ciddi yorgunluğun eşlik ettiği, 6 aydan uzun süredir düzenli aktiviteleri yapma becerisinde azalma, fiziksel veya zihinsel aktivite sonrası halsizlik, dinlendirici olmayan veya kesintili uyku olarak sıralıyor. Hastaların tanı alabilmeleri için ayrıca hafıza veya düşünme, ortostatik intolerans (vücudun yeni pozisyonu sonrası kan akışının ve

basıncının değişimini tolere edememesi ve baş dönmesi, sersemlik ya da bayılma gibi durumlar) veya her ikisiyle ilgili sorunları olması gerekiyor. CDC'ye göre ME'li bazı kişiler baş ağrısı, kas ağrısı ve nefes darlığı gibi başka semptomlar da gösterebiliyor.

ME'nin başlangıçta Epstein-Barr virüsüne bağlı olduğu düşünülüyordu. Bugün hâlâ viral veya bakteriyel bir enfeksiyondan kaynaklandığına inanılıyor. Uzmanlar COVID-19 salgınının, dünya çapında ME'li kişi sayısında önemli artışa

neden olduğunu söylüyor. Özellikle uzun COVID problemi yaşayan kişilerin yaklaşık yarısının ME belirtileri gösterdiği biliniyor.

2016 yılında ABD Ulusal Sağlık Enstitüsü (NIH), yeterince önemsenmeyen bir sağlık problemi olarak düşünülen ME ile ilgili bir çalışma başlattı. Bu konuda bugüne kadar yapılan en kapsamlı araştırmalardan biri olan bu çalışmanın sonuçları kısa bir süre önce açıklandı. Araştırma ekibi çalışmada bir enfeksiyondan sonra ME gelişen 17 kişilik küçük bir grubu ayrıntılı bir şekilde inceledi ve kontrol grubunu oluşturan 21 sağlıklı kişi ile karşılaştırdıklarında belirgin biyolojik farklılıklar buldu.

NIH Ulusal Nörolojik Bozukluklar ve Felç Enstitüsü (NINDS) klinik direktörü nörolog Avindra Nath liderliğindeki araştırmacılar, ME'li kişiler ile sağlıklı gönüllüler arasında çeşitli fizyolojik farklılıklar olduğunu bildirdi. Nath, ME'nin açık bir şekilde biyolojik olduğunu ve birden fazla organın etkilendiğini saptadıklarını söylüyor. Yıllardır pek çok doktorun ME'nin psikolojik temelli, psikosomatik bir durum olarak görmezden geldiğini belirten Nath, ME'nin temelini bir dizi biyolojik değişikliğin oluşturduğuna dair şüphelerin neredeyse tamamen azaldığını söylüyor. Bir hafta süren kapsamlı testlerde katılımcıların beyin taramaları, uyku çalışmaları,

kas gücü ve bilişsel performans testleri, deri ve kas biyopsileri, kan testleri ve bağırsak mikrobiyomu ve omurilik sıvısı analizleri yapıldı. Katılımcılar ayrıca kontrollü bir diyeteye tabi tutuldular ve enerji ve besin tüketimlerinin sabit koşullar altında ölçüldüğü metabolik odalarda zaman geçirdiler. Önceki çalışmalara benzer şekilde ME'li kişilerde dinlenme durumunda kalp atış hızının daha yüksek olduğu, aşırı uyarılmış bir bağışıklık tepkisinin belirteçleri ve kontrollere göre daha az çeşitli bağırsak bakterileri görüldü. Diğer yandan bilişsel testlerde normal performans gösteren, kas yorgunluğu belirtisi olmamasına rağmen daha fazla bilişsel semptom bildiren ME grubunun ise bağışıklık sistemindeki ve bağırsak mikrobiyomundaki değişikliklerin merkezi sinir sistemini çeşitli şekillerde açıkça etkilediği gözlemlendi.

ME'li kişilerin beyin omurilik sıvılarında sinir sistemini düzenlemeye yardımcı olan katekol adı verilen kimyasalların seviyesi daha düşüktü ve motor görevler sırasında temporal-parietal adı verilen beyin bölgesi de daha az aktifti. Araştırmacılar, temporal-parietalin vücudun hareketinden sorumlu motor korteksi yönlendirdiğini, bu nedenle temporal-parietaldeki işlev bozukluğunun hastaların efor toleransını ve yorgunluk

algılarını değiştirebileceğini düşünüyor. Ayrıca bir enfeksiyonun, bağışıklık sisteminde ve bağırsak mikrobiyomunda, muhtemelen patojenin vücuttaki kalıcılığından kaynaklanan kalıcı değişikliklere neden olduğunu varsayıyorlar. Bu değişikliklerin beyni etkileyerek nörotransmitterlerde azalmaya yol açtığından, otonom sinir sistemini değiştirdiğinden ve nihayetinde kalp ve akciğer kapasitesinde azalmaya neden olduğundan şüpheleniyorlar.

Stanford Tıp Fakültesi ME kliniği müdürü Dr. Hector Bonilla, küçük bir grup ile yapılsa da bu çalışmanın ME'li kişilerin biyolojik sistemlerinde birden fazla önemli değişikliğin meydana geldiğinin gösterilmesi açısından önemli olduğunu düşünüyor. Kas fizyolojisiyle ilgili daha fazla araştırma yapılması gerektiğini belirten Bonilla, bu çalışmanın diğer araştırma sonuçlarının aksine kas bileşiminde önemli farklılıklar bulamadığını da hatırlatıyor. Çalışmanın yine de gelecekteki araştırmalara rehberlik edeceğini belirten Dr. Bonilla, 17 hastada tespit edilen değişikliklerin daha fazla araştırmayla netlik kazanacağını da sözlerine ekliyor. ■

Kaynak

<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2816614>