

Kronik İnsomni Hastalarında Hipotalamik-Pituiter-Adrenal ve Büyüme Hormonu Aksının ve Metabolik Sonuçlarının Değerlendirilmesi

¹Sevda İsmailoğulları, ¹Ömer Faruk Bolattürk, ²Züleyha Karaca, ³Serpil Taheri, ³Kezban Korkmaz, ²Fahrettin Kelestimur, ⁴Murat Aksu

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrinoloji Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

³Erciyes Üniversitesi, Betül Ziya Eren Genom And Kök Hücre Merkezi (GENKÖK)

⁴Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

Amaç: Kronik insomni hastalarında Hipotalamik-Pituiter-Adrenal (HPA) aksının uyarılabilirliği ve baskılanabilirliği, ve büyüme hormonu (BH) aksının uyarılabilirliğinin nasıl olduğu bilinmemektedir. Bu çalışmadaki amacımız kronik insomninin HPA ve BH aksları üzerine etkisini dinamik testlerle değerlendirmek ve metabolik sonuçlarını incelemektir.

Metod: Çalışmaya 18-65 yaş arasında, eşlik eden uyku, metabolik ve psikiyatrik hastalığı olmayan ve ilaç kullanmayan 18 kronik insomni hastası ile 14 sağlıklı kontrol dahil edildi. Uyku hastalıklarının dışlanması için bütün hasta ve kontroller çalışmaya dahil edilmeden önce polisomnografi çekimine alındı. Apne hipopne indeksi ≥ 5 ve uykuda periyodik bacak hareketi indeksi ≥ 15 olan hasta ve kontroller çalışmaya alınmadı. Bütün kronik insomni hastalarına laboratuvar testleri öncesi 1 haftalık bilek aktigrafisi takıldı ve aktigrafide ortalama uyku etkinliği $< 85\%$ olan hastalara testler uygulandı. Çalışmaya uygun olan hastalara Pittsburg uyku kalite indeksi ve insomni şiddet skalası uygulandı. Oral glukoz tolerans testi (OGTT), deksametazon supresyon testi (DST), 1 μg ACTH stimülasyon testi, ve glukagon stümülasyon testi (GST) 48 saat aralıklarla yapıldı. 24 saatlik kortizol ritmi (saat 06:00, 12:00, 18:00 and 24:00) ve leptin-ghrelin seviyeleri ölçüldü.

Sonuçlar: Saat 18:00 kortizolü kronik insomni hastalarında kontrol grubundan daha yüksek bulundu (0.1 ± 0.1 vs 0.08 ± 0.1 ; sırasıyla; $p=0.027$). Bütün hasta ve kontrollerin ACTH ve GST testlerine kortizol cevapları yeterliydi ve DST ye kortizol cevapları baskılanmıştı. Dinamik stimülasyon testlerine bazal, pik kortizol cevapları ve kortizol cevaplarının eğri altında kalan alanları iki grupta da benzerdi. Deksametazon supresyon testi sonrası kortizol yanıtları da her iki grupta benzerdi. GST'ye BH yanıtları insomni hasta grubunda kontrol grubuna göre belirgin olarak azalmış bulunmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Açlık glukozu, HOMA-IR, OGTT ve lipid düzeyleri her iki grupta benzerdi. Leptin hasta grubunda kontrol grubundan yüksek bulundu (median: 9.4 [$5.9-52.9$] vs median: 6.2 [$4.0-48.3$]; $p=0.046$). Ghrelin seviyeleri de hasta grubunda yüksekti fakat istatistiksel anlamlılığı ulaşmadı (median: 1239.7 [$614.7-6609.7$] vs median: 898.5 [$502.2-6077.2$]; $p=0.119$).

Tartışma: Kronik insomni hastalarında akşam kortizolü yüksek bulunmasına rağmen, HPA aksın dinamik feed back sistemi etkilenmemiştir. Glukagon uyarımına BH yanıtları relatif olarak baskılanmıştır. Leptin seviyelerindeki artış leptin direnci veya relatif ghrelin yüksekliği ile ilgili olabilir.