

Tirotoksik hipokalemik periyodik paralizi: Olgu sunumu*Thyrotoxic hypokalemic periodic paralysis: Case report***Hacer Şen¹, Halil Murat Şen², Emine Binnetoğlu¹, Gökhan Erbağ¹, Fahri Güneş¹, Mehmet Aşık³**¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Çanakkale² Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, Çanakkale³ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji Bilim Dalı, Çanakkale**Özet**

Tirotoksik hipokalemik periyodik paralizi (THPP), hipertiroidizmin nadir görülen bir komplikasyonu olup, tekrarlayan hipokalemi ile birlikte akut kas güçsüzlüğü ile karakterize bir hastalıktır. Aşırı karbonhidrat alımı, stres veya ağır fiziksel aktivite atağın ortaya çıkmasına yol açar. Hastalığın oluşum mekanizması, tirotoksikozda artan beta adrenarjik stimülasyonun Na⁺-K⁻ ATPaz pompasını aşırı aktivasyonu ile, iskelet kası hücrelerine akut K⁺ iyonunun geçişidir. Atakların süresi ortalama 2-36 saat kadar olup gerekli durumlarda K replasmanı ile bu süre daha da kısalmaktadır. Sonuç olarak hastalarda ataklar halinde kas güçsüzlüğü veya paralizi izlenmektedir. Bu yazıda, yeni başlayan paralizi atakları tarif eden ancak ailede benzer bir tablonun görülmediği 23 yaşında bir erkek hasta sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tirotoksik hipokalemik periyodik paralizi, hipokalemi.

Abstract

Thyrotoxic hypokalemic periodic paralysis (THPP) is a rare complication of hyperthyroidism which is characterized by recurrent hypokalemia with acute muscle weakness. Excessive carbohydrate intake, stress or intensive physical activity leads to the occurrence of symptoms. In thyrotoxicosis, beta adrenergic impulses stimulate Na-K ATPase pump and this leads to increased entry of acute K⁺ ions through the skeletal muscle cells. The duration of attacks range from 2-36 hours and can be shortened by K supplementation in appropriate situations. As a result, episodes of muscle weakness and paralysis are observed in these patients. Our case is a 23 years old male who describes recurrent muscle weaknesses since a week without a family history.

Keywords: Thyrotoxic hypokalemic periodic paralysis, hypokalemi.

Giriş

Periyodik paralizi tekrarlayan kas güçsüzlüğü veya paralizi şeklinde bulgu veren nadir bir hastalıktır. Hipokalemik, hiperkalemik ve normokalemik olmak üzere üç tipi vardır. Hipokalemik tip, otozomal dominant geçiş gösteren ailesel periyodik paralizi şeklinde veya tirotoksikozla birlikte görülür. Atak döneminde potasyumun (K⁺) kandan kas hücrelerine geçişine bağlı olarak serum K⁺ düzeyi düşüktür. Ataklar arasında ise hem serum K⁺ düzeyi hem de hastanın nörolojik muayenesi tamamen normaldir.¹ Bu yazıda, yeni başlayan paralizi atakları tarif eden ancak ailede benzer bir tablonun görülmediği 23 yaşında bir erkek hasta sunulmaktadır.

Olgu Sunumu

Yaklaşık 3 aydır halsizlik, terleme, çarpıntı şikayetleri olan hasta, 15 gündür artan halsizlik ve son 1 haftadır ara ara olan 2 saat süren yürüyememe şikayeti ile acil servise başvurdu. Yapılan tetkiklerde K⁺ değeri 2,8 mmol/L

saptanan hasta, K⁺ replasmanı sonucunda şikayetlerinin gerilemesi üzerine taburcu edildi. Bir sonraki sabah yürüyememe şikayeti ile tekrar başvuran hasta polikliniğimize yönlendirildi.

Hastanın son üç aydır halsizlik, kilo kaybı, terleme, çarpıntı yakınmaları vardı. Yapılan fizik muayenesinde; deri nemli olup avuç içi terliydi. Canlı bakışı mevcuttu. Nabız:105/ dk idi. Tiroid muayenesinde diffüz guatrı mevcuttu, diğer sistem muayeneleri normal saptandı. Nörolojik muayenesinde; bilateral üst ekstremitede 3/5, bilateral alt ekstremitede 2/5 kas gücü kaybı vardı, derin tendon refleksleri hipoaktifti.

Laboratuvar tetkiklerinde LDH: 261 U/L, Na:141mmol/L, K:3,06 mmol/L, CPK:1495 U/L, TSH:0,005 Uiu/ml, sT3:19,93 ng/mL, sT4: 5,09 ug/dl, Anti TPO: 93,27 IU/mL saptandı. Eşlik eden başka biyokimyasal ve hormonal patoloji saptanmadı. Yapılan tiroid ultrasonunda, bez boyutları artmış, parankimi heterojen görünümde, gland vaskülarizasyonu ileri

İletişim Bilgisi / Correspondence

Yardı. Doç. Dr. Hacer Şen, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Çanakkale

E-mail: hcrgrsy@hotmail.com

Geliş tarihi / Received: 01.04.2014 Kabul tarihi / Accepted: 23.04.2014

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Yok / None



derecede artmış bulundu. Çekilen tiroid sintigrafisinde tiroid glandının radyoaktif tutulumu belirgin olarak artmıştı.

Hastada Graves'e sekonder tirotoksik periyodik hipokalemik paralizi tanısı düşünülerek intravenöz potasyum klorür replasman tedavisi verildi. Hastanın klinik şikayetlerinin ve nörolojik bulgularının düzeldiği izlendi. Tirotoksikoz için metimazol 5 mg tb 3x3, propranolol 40mg 3x1 başlandı. Potasyum sitrat 8mg tablet 1x1 verilerek takibe alındı.

Tartışma

Hipokalemik periyodik paralizi primer ve sekonder sebeplere bağlı olarak ortaya çıkan bir hastalıktır. Sekonder periyodik paralizilerin erişkindeki tirotoksikozla eşlik eden formudur. Tirotoksikoz en sık kadınlarda görülmesine rağmen, THPP erkekler arasında, özellikle de Asya kökenli erkekler arasında daha sık görülmektedir (1). Hastalık genellikle üçüncü ile beşinci dekadlarda ortaya çıkar (2). Hastaların büyük çoğunluğunda tirotoksikoz, Graves hastalığıyla ilişkilidir. Hastalar genellikle tekrarlayan hipokalemi ve buna bağlı oluşan akut kas güçsüzlüğü tablosunda başvururlar. Ataklar genellikle alt ekstremitelerde simetrik akut kas güçsüzlüğü şeklinde olup, flask kuadriplejiye ilerleme görülebilir. Bu ataklar; K+'un intravasküler alandan hücre içine ani geçişi ve dolayısıyla plazma K+ düzeylerinin aniden 1,5-2,5 mmol/L seviyelerine düşmesiyle ilişkilidir. Potasyumun hücre içine hareketinin diürenal ritminden dolayı ataklar genellikle geceleri ortaya çıkar (3).

Tirotoksik periyodik paralizili olgularda tirotoksikoz kliniği, ataklardan yıllar önce başlayabilir. Olgumuzda üç aydır tirotoksikoz bulguları mevcuttu ve tedavi almamasına rağmen başvurudan 15 gün öncesine kadar herhangi bir paralizi atağı tariflemiyordu. Ataklar tipik olarak gece yada sabah uyanma periyodunda görülür. Olgumuzda da atak, sabah kalktığı anda meydana gelmişti.

Hastaların atakları kendiliğinden 36 saat içerisinde düzelebilir, ancak bu süre K+ replasmanı ile kısaltılabilir. Olgumuzda acil servise başvurduğunda yapılan K+

replasmanına dramatik yanıt alınmış ve bu durumda hastada etiyolojiye yönelik incelemelerin gecikmesine neden olmuştur. Özellikle Asya kökenli erkeklerde bu durumun sık görülmesi, epidemiyolojik bir çalışma yapılmaya da ülkemizi de bu hastalık açısından riskli bir duruma getirmektedir. Bu yüzden bu tip semptomlarla başvuran hipokalemik bir hastada eğer ailesinde periyodik paralizi hikayesi yoksa THPP akla gelmelidir. Çünkü bu hastalara profilaktik K+ verilmesi atakları önlemede yetersiz kalır. Tedavinin başarısının artırılması ve atakların önlenmesi için tirotoksikozun düzeltilmesi gerekmektedir.

Atakları ortaya çıkaran faktörler; ağır egzersiz sonrası dinlenme periyodu, bol karbonhidratlı besin alımı, alkol, travma, soğuğa maruz kalma, menstrüasyon dönemi, diüretik alımı, enjeksiyon, emosyonel stres, fizostigmin, pilokarpin, deoksikortikosteron asetat, kortikotropin, insülin kullanımı olarak sayılabilir.3 Tartışmalı olgularda provakatif amaçlı glikoz ve insülin verildikten 90 dakika sonra ataklar ortaya çıkarılabilir (4).

Hipokalemik periyodik paralizide hastaya akut dönemde K+ tedavisi uygulanır (5). Glukozlu mayilerden kaçınmak ve hastayı hiperpotasemiye sokmamak için dikkatli bir replasman tedavisi gerekir. Hastamıza akut atak sırasında K+ i.v verilmiş, klinik cevap alınmıştır. Hastalığın tedavisi serum K+ düzeyinin düzenlenmesi ve aynı zamanda hipertiroidinin kontrol altına alınması ile mümkündür (4). Beta blokerler hipertiroidinin semptomatik tedavisinde kullanılır. Olgumuza akut dönemde replasman tedavisiyle beraber antitiroid ve beta bloker başlanmış, oral K+ replasmanı yapılmıştır. Ötiroidizm sağlanan hastanın potasyum desteği kesilerek yapılan takibinde hipopotasemi ve akut kas güçsüzlüğü izlenmemiştir.

Hipokalemik periyodik paralizi tanısında, aile hikayesinin olmaması, K+ değerinin kendiliğinden normale gelmesi ve K+ replasmanı ile klinik düzelmenin sağlanması önemlidir (6). Tiroid fonksiyon testleri aile öyküsü olmayanlarda mutlaka bakılmalıdır.



Sonuç olarak; ani gelişen alt ekstremitte güç kaybı ile başvuran hastalarda eğer ailede hipokalemik periyodik paralizi hikayesi yoksa hipertiroidiye bağlı hipokalemik periyodik paralizi ön tanılar içinde düşünölmeli ve gerekli incelemeler yapılarak altta yatan tirotoksikoz düzeltilmelidir.

Kaynaklar

- 1- Kung AW. Clinical review: Thyrotoxic periodic paralysis: a diagnostic challenge. J Clin Endocrinol Metab. 2006; 91(7): 2490-2495.
- 2- Magsino CH Jr, Ryan AJ Jr. Thyrotoxic periodic paralysis. South Med J 2000; 93(10): 996-1003
- 3- Norri KC, Levine B, Ganesan K. Thyrotoxic periodic paralysis associated with and hypokalemia hypophosphatemia. Am J Kidney Dis 1996; 28(2): 270-3.
- 4- Lin SH, Lin YF, Halperin ML. Hypokalemia and paralysis. QJM 2001; 94(3): 133-9.
- 5- Gonzalez-Trevino O, Rosas-Guzman J. Normokalemic thyrotoxic periodic paralysis: a new therapeutic strategy. Thyroid. 1999; 9(1):61-3.
- 6- Layzer RB. Periodic paralysis and the sodium-potassium pump. Ann Neurol 1982;11(6):547-52.

