

Bilateral Aksiller Sinir Tutulumu ile Seyreden Nöraljik Amiyotrofi Olgusu

The Case of Neuralgic Amyotrophy with Bilateral Axillary Nerve Involvement

İrfan KOCA, Erhan İBAŞ, Hilal KARAGÜLLÜ, Özlem ALTINDAĞ, Ali GÜR
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye

Özet

Nöraljik amiyotrofi, ani ve şiddetli ağrıyı takiben üst ekstremitelerde duyu kusuru, kas gücü kaybı ve atrofiye neden olan, omuz kuşağı ve üst ekstremitenin nadir görülen nöromüsküler hastalıklarından biridir. Tanı, hikaye ve fizik muayene ile konur ve elektronöromiyografi ile desteklenir. Bu yazıda, bilateral aksiller sinir tutulumu ile seyreden nöraljik amiyotrofi tanısı almış olan hastanın klinik ve elektrofizyolojik değerlendirmeleri tartışıldı. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2011;57:107-10.*

Anahtar Kelimeler: Nöraljik amiyotrofi, Parsonage-Turner sendromu, elektronöromiyografi

Summary

Neuralgic amyotrophy is one of the rare neuromuscular diseases characterized by sudden onset of severe pain and sensory deficits in the upper extremities and is followed by muscle weakness and atrophy. The diagnosis is based on the patient's history and physical findings and is corroborated by electroneuromyography. In this article, we discuss a case of neuralgic amyotrophy with bilateral axillary nerve involvement and its clinical and electrophysiological findings. *Turk J Phys Med Rehab 2011;57:107-10.*

Key Words: Neuralgic amyotrophy, Parsonage-Turner syndrome, electroneuromyography

Giriş

Nöraljik amiyotrofi; Parsonage-Turner Sendromu olarak da bilinen, sıklıkla omuz kuşağında ani başlayan ağrı ve takip eden gün veya haftalar içinde ortaya çıkan kuvvet kaybı ile karakterize bir sendromdur (1).

Hastalığın insidansı 100,000'de 1-2 olarak bildirilmiştir. Üç ay ile 74 yaş arasında her yaşta vakalar bildirilmiştir ancak genellikle genç erişkin ve orta yaşlarda daha sık rastlanır. Erkeklerde kadınlara göre yaklaşık 2-4 kat daha fazla görülür (2,3). Tutulumda sağ veya sol ekstremitede arasında fark yoktur ve dominant elle ilgili bir korelasyon bulunmamaktadır.

Klinik olarak bilateral tutulum 1/3 oranında görülür. Fonksiyonel iyileşme 3 yılda % 89 olarak bildirilmiştir (4). Tedavide amaç omuz

kuşağındaki şiddetli ağrıyı azaltmak, ekstremitelerdeki kontraktür gelişimine engel olmak, sinir rejenerasyonunu hızlandırmaktır. Hasta çoğu zaman fizik tedavi ve rehabilitasyon programlarından fayda görür. Tanıda detaylı öykü alınması, fizik muayene ve elektrofizyolojik incelemeler önemlidir. Literatürde en çok bildirilen periferik sinir tutulumları sırasıyla; supraskapular sinir, uzun torasik sinir ve aksiller sinirdir. Ek olarak frenik sinir ve anterior interosoz sinir tutulumları da bildirilmektedir (5).

Bu yazıda, iki hafta süren şiddetli omuz kuşağı ağrısı, ağrı şiddetinde azalmayı takip eden sağ kolda daha belirgin olmak üzere kollarını kaldıramama ve kollarda uyuşukluk ve karıncalanma şikayeti ile kliniğimize başvuran ve klinik ve elektrofizyolojik incelemeler sonucunda nöraljik amiyotrofi düşünülen ve nadir bir form olan bilateral aksiler tutulumlu 25 yaşında erkek hasta tartışıldı.

Olgu

Yirmi beş yaşında erkek hasta her iki kolunu kaldıramama ve omuzlardan dirseğe kadar yayılan uyuşma ve karıncalanma şikayeti ile Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon polikliniğine başvurdu. Şikayetin 30 gündür devam ettiğini, gribal bir enfeksiyon tablosundan iki hafta sonra her iki omuz kuşağını tutan çok şiddetli ağrısının olduğunu, ağrı kesici ilaçlar kullandığını, ağrı şikâyetinin geçmesini takiben bir hafta içinde yemek yerken kolunu kaldıramadığını fark ettiğini ifade ediyordu. Lokomotor sistem muayenesinde sağ omuzda daha belirgin olmak üzere her iki omuz kuşağında kuvvet kaybı saptandı. Özgeçmişinde özellik yoktu. Hasta idiyopatik brakial pleksus lezyonu ön tanısı ile tetkik ve tedavi amacıyla kliniğimize yatırıldı. Olgu sunumu için hastadan yazılı bilgilendirilmiş olur alındı.

Sistemik muayenede genel durumu iyi, görünüm doğal, tansiyon arterial, nabız, kardiyovasküler sistem, batin muayeneleri doğaldı. Akciğer seslerinde patolojik bulgu yoktu. Her iki omuzda eklem hareketleri pasif olarak kısıtlı ancak ağrısızdı. Sağ omuz pasif hareketleri; abduksiyon 170°, fleksiyon 155°, iç ve dış rotasyonlar 60° ve 65° olarak kaydedildi. Sol omuz pasif hareketleri; abduksiyon 175°, adduksiyon 110°, iç ve dış rotasyon 75° ve 80° olarak belirlendi. Aktif olarak bilateral omuz ekleminde 100° abduksiyon ve fleksiyon mevcuttu, proksimal kas gücü bilateral 3/5 olarak değerlendirildi. Bilateral deltoid kaslarında atrofi izlenmekteydi (Resim 1). Aksiller sinir izole duyu reinnervasyon bölgelerinde ve bilateral medial antebrakial kütanöz sinir duyu reinnervasyon alanlarında hipoestezi saptandı. Üst ekstremitelerin kas testi değerlendirmesinde; sağ ve sol dirsek fleksörlerinde kas gücü, 4/5 olarak saptandı. Dirsek ekstansörleri, el ve el bileği ekstansör ve fleksörleri kas güçleri normal sınırlardaydı. Derin tendon refleksleri; brakioradial refleksler hipoaktif, diğer refleksler ise normoaktifti. Diğer lokomotor sistem muayeneleri normaldi.

Elektronöromiyografi (EMG) çalışmalarında ise bilateral median ve ulnar sinir duyu iletim hızları (sırasıyla II. ve V. parmaktan antidromik yöntemle incelendiğinde) normal sınırlardaydı. Bilateral median sinir motor iletim çalışması abdükör pollis brevis (APB) kasından kayıpla normal sınırlardaydı. Bilateral ulnar sinir motor iletim çalışması abdükör digiti minimi (ADM) kasından kayıpla normaldi. Bilateral median ve ulnar sinir F yanıtı latansları



Resim 1. Bilateral deltoid kas atrofisinin önden ve arkadan görünüşü.

normaldi. Bilateral supraskapüler, muskulokütanöz sinir, uzun torasik sinir, motor iletim çalışmaları normal sınırlardaydı. İğne EMG incelemesinde bilateral biceps, triceps, supraspinatus, infraspinatus, romboideus major, serratus anterior, latissimus dorsi, ADM, APB, ekstansör digitorum comminus ve servikal paraspinal kas incelemelerinde spontan aktivite izlenmedi, interferans paterninde motor ünit potansiyeli (MÜP) süre ve amplitüdü normal sınırlarda saptandı. Bilateral deltoid kaslarında 3+ fibrilasyon ve pozitif keskin dalga saptandı ve MÜP izlenemedi. Elde edilen bulgular bilateral aksiller sinirde ağır aksonal dejenerasyona işaret etmekteydi (Tablo 1).

Ayırıcı tanı için brakial pleksus lezyonu nedeni olabilecek akciğer hastalıkları klinik ve radyolojik tetkiklerle dışlandı. Posteroanterior akciğer grafisi normal olarak değerlendirildi. Rutin kan testlerinde patolojik bulgu saptanmadı.

Ayırıcı tanıda düşünülen paraneoplastik sendromun araştırılması amacıyla yapılan batin ultrasonografik görüntülemesi ve tümör belirteçleri çalışıldı ve patolojik bulgu saptanmadı. Servikal manyetik rezonans görüntüleme radikülopati yönünde değerlendirilebilecek bulguya rastlanmadı.

Anamnez, klinik muayene, elektrofizyolojik bulgular ile hastadaki mevcut patolojinin nöraljik amiyotrofi ile uyumlu olduğu düşünüldü. Kliniğimizde fizik tedavi ve rehabilitasyon programına alınan hastaya, altı aylık takipte ikişer aylık aralıklarla 15'şer seanstan oluşan toplam 3 kez, her iki omuz bölgesine kesikli galvanik akım (3 mA, 70Hz) elektrik stimülasyonu uygulandı. Üst ekstremiteye yönelik omuz eklemi için eklem hareket açıklığı egzersizleri, aktif ve aktif asistif egzersiz programı uygulandı. İki ay ara ile yapılan takiplerle semptomların başlangıcından itibaren 6 ay sonraki elektrofizyolojik incelemede sağ deltoid kasında tek ossilasyon, polifazisi artmış, amplitüdü azalmış MÜP izlendi. Bilateral ERB segmentinden uyarımla deltoid kasından küçük amplitüdü bileşik kas aksiyon potansiyeli elde edildi. Bu bulgularla hastada reinnervasyonun başladığı, mevcut patolojinin aksiller sinirde parsiyel aksonal dejenerasyonla uyumlu olduğu düşünüldü.

Tablo 1. Tedavi öncesi elektronöromiyografi sonuçları.

| | Latans (msn) | Amp (mV) | Hız (m/sn) |
|-------------------------|--------------|----------|------------|
| Sağ median motor/duyu | 3,6/2,2 | 16,9/22 | 55,3/52,3 |
| Sağ ulnar motor/duyu | 3,4/2,3 | 14,1/16 | 65,8/56,5 |
| Sağ aksiller motor/duyu | 2,7 | 5,2 | - |
| Sol median motor/duyu | 4/3,2 | 7/11 | 62/52,3 |
| Sol ulnar motor/duyu | 2,8/2,5 | 16,3/17 | 72/63 |
| Sol aksiler motor/duyu | 2,1 | 6,3 | - |

Tablo 2. Tedavi sonrası elektronöromiyografi sonuçları.

| | Latans (msn) | Amp (mV) | Hız (m/sn) |
|-------------------------|--------------|----------|------------|
| Sağ median motor/duyu | 3,6/2,1 | 16,3/20 | 55,3/52,3 |
| Sağ ulnar motor/duyu | 3,6/2,8 | 13,8/15 | 65,8/56,5 |
| Sağ aksiller motor/duyu | 4,0 | 5,2 | - |
| Sol median motor/duyu | 4/3,2 | 7/11 | 62/52,3 |
| Sol ulnar motor/duyu | 2,8/2,5 | 16,3/17 | 72/63 |
| Sol aksiler motor/duyu | 3,6 | 6,3 | - |

Tartışma

Nöraljik amiyotrofinin, kesin nedeni bilinmemekle birlikte, tetikleyen faktörler arasında; viral enfeksiyonlar (parvo virüs, influenza B, HIV), aşılama, otoimmün mekanizmalar, ağır egzersiz, geçirilmiş operasyonlar yer almaktadır. Literatürde, postpartum ya da abortus sonrası, interferon tedavisi sonrası, botulinum toksin enjeksiyonunu takiben gelişen olgular ve ayrıca nadir görülen herediter geçişli bir form bildirilmiştir (6,7). Herediter nöraljik amiyotrofinin otozomal dominant bir sendrom olduğu, genetik incelemelerde 17q25 lokusu ile ilişkili bulunduğu ve tekrarlayıcı, ağrılı brakial nöropati atakları ile seyrettiği bildirilmiştir (8).

Bizim olgumuzda, iki hafta önce gribal enfeksiyon öyküsünün olması ve hastamızın hikaye ve tetkiklerinde başka bir etyolojik neden bulunamaması, bize etyolojide viral enfeksiyonun rol oynadığını düşündürmektedir.

Sıklıkla brakial pleksopati bildirilmekle birlikte, izole periferik sinir tutulumları da rapor edilmiştir (9,10). En sık supraskapular sinir, aksiller sinir, uzun torasik sinir tutulumundan söz edilmekle birlikte, anterior interosseöz sinir, radial sinir, frenik sinir, posterior interosseöz sinir tutulumları da bildirilmiştir (11-13). Literatürde vokal kord paralizili bir olgu da bildirilmiştir. Lumbosakral pleksus tutulumlu olgular ise brakial pleksus tutulumuna oranla çok daha az sıklıktadır (14,15). Tanıda hastanın öyküsü, klinik bulguları ile birlikte elektrofizyolojik incelemeleri önemlidir. EMG ile pleksus ve periferik sinir tutulum ayırımı yapılır, aksonal kayıp değerlendirilir ve reinnervasyonun takibinde kullanılır.

Nöraljik amiyotrofi hastalarında tanısız çalışmaların büyük bir kısmı normaldir. Tam kan sayımı, sedimentasyon hızı, serum elektrolitleri, karaciğer fonksiyon testleri, idrar analizi normaldir. Beyin omurilik sıvısı genellikle normaldir, ancak bir kaç vakada total proteinde hafif derecelerde yükseklik bildirilmiştir. İmmünojenik çalışmalar normal sınırlardadır. Bizim olgumuzda da laboratuvar tetkikleri normal sınırlarda idi.

Nöraljik amiyotrofi hastalarında, servikal vertebra ve omuz grafilerinde genellikle spesifik bir değişiklik görülmez ve omuzda ağrı ve güçsüzlüğe neden olabilecek rotator manşon yırtıkları, subakromiyal sıkışma sendromları, adeziv kapsülit ve kalsifik tendinit gibi bir çok durumla karışabilir. Hastamızda omuz ağrısı nedenlerinin ayırıcı tanısı için yapılan omuz incelemeleri normaldi. Ayrıca nöraljik amiyotrofi ayırıcı tanısında; servikal disk hernileri, poliomyeliti, amiyotrofik lateral skleroz, herpes zoster, spinal kord veya brakial pleksus tümörleri ve travmatik, kompresif sinir yaralanmaları göz önünde bulundurulmalıdır (16,17,18); akut üst servikal disk hastalıkları mutlaka ekarte edilmelidir. Sinir kökü kompresyonu yapan akut servikal disk tablosu nöraljik amiyotrofiye benzer tabloya neden olur, ancak disk basısında ağrı boyun ekstansiyonu ile artar ve Spurling, Valsalva manevraları pozitifdir. Diskojenik ağrıda duyuşsal kayıp nöraljik amiyotrofiye görüldüğünden daha fazladır ve ağrı daha uzun süre devam eder. Bilgisayarlı tomografi miyelogram veya manyetik rezonans görüntüleme, sinir kökü basısını ayırt etmede yardımcı olabilir. Ancak bizim olgumuzda servikal manyetik rezonans görüntülemede servikal disk hernisini ve kök basısını düşündürecek veya bu klinik tabloyu izah edecek herhangi bir patoloji tespit edilmedi.

Proksimal kaslarda kuvvetsizlik, ağrı öyküsü ile Polimiyalji Romatika gibi enflamatuvar özellikte romatolojik hastalıklar, hastanın genç yaşta olması, sedimentasyon, CRP gibi laboratuvar testlerinin normal olması, alt ekstremitelerde proksimalinde kuvvetsizlik olmaması, eşlik edebilen baş ağrısı görme kaybı gibi semptomların eşlik etme-

mesi ve elektrofizyolojik bulgular ile ekarte edildi. Proksimal kasları tutabilen miyopatilerden, kreatinin fosfokinaz (CPK) düzeyinin normal sınırlarda olması, elektrofizyolojik bulguların bu ön tanıyı desteklememesi ile uzaklaşıldı.

EMG lezyonun lokalizasyonun tespiti ve tanının doğrulanması için en faydalı tanısız çalışmadır. Elektromiyografik bulgular değişken olabileceği de en önemli özellik aksonal nöropatiyi gösteren fibrilasyon ve pozitif keskin dalgalar gibi akut denervasyon bulgularının bulunmasıdır (19). Motor iletim çalışmaları genellikle normaldir. Duyusal potansiyeller düşük amplitüdü olabilir.

Günlük yaşam aktivitelerini önemli ölçüde etkileyen ağrı nedeni olabileceği için tedavide analjezik ilaçlar önemli rol oynar. Steroid uygulamasında belli bir fayda gözlenmemiştir. Ağrı azaldıkça, omuz ve dirseğin hareket açıklığının korunabilmesi için pasif eklem hareket açıklığı egzersizleri tedavi programına eklenmelidir. Etkilenen kasların iyileşme durumu göz önünde bulundurularak, aktif-asistif ve aktif eklem hareket açıklığı egzersizlerine başlanmalıdır. Subklinik tutulum olabileceğinden tüm gövde ve her iki üst ekstremitelerde aktif rehabilitasyona katılmalıdır. Masaj, ultrason ve elektriksel stimülasyon gibi diğer modaliteler yardımcı olabilir, ancak bunların kullanımı ile ilgili literatürde yeterli çalışma mevcut değildir (20,21).

Bilateral izole aksiller sinir tutulumu mevcut olan hastamızın kliniği ve elektrofizyolojik bulguları 6 ay süre ile düzenli olarak takip edildi. Başlangıç semptomları gribal bir enfeksiyonu takiben 2 hafta sonra, her iki omuz kuşağında çok şiddetli ağrı, hemen arkasından gelişen omuz kuşağında kuvvet kaybı öyküsü ile literatürle uyumluydu. Bizim olgumuzun özelliği aksiller sinirin etkilendiği bilateral brakial tutulum göstermiş olmasıydı. Literatüre bakıldığında bilateral tutulumun oldukça nadir olduğu görülmektedir (2). Klinik ve EMG çalışmaları ile bilateral aksiller sinir nöropatisi ve hafif düzeyde brakial pleksus üst trunkus lezyonunun varlığı saptanmıştır. Altı ay sonunda hastanın iğne EMG'de reinnervasyon MÜP'leri olarak değerlendirdiğimiz polifazik, düşük amplitüdü MÜP'ler izlenmiştir, klinik olarak da omuz abdüksiyonunda aktif hareket açıklığında artış kaydedildi.

Sonuç olarak, nadir görülmeyle birlikte, bilateral aksiler sinir tutulumu ile seyreden nöraljik amiyotrofi hastalığı, omuz ve kollarında şiddetli ağrı veya omuz kuşağında güçsüzlük şikayeti olan hastaların ayırıcı tanısında düşünülmelidir. Elektronöromiyografik değerlendirme sonuçlarının klinik bulguların desteklenmesinde, fizik tedavi ve rehabilitasyon sürecinde iyileşme belirtilerinin izlenmesinde önemli olduğu unutulmamalıdır.

Kaynaklar

1. Eser F, Keskin ED, Bodur H. Anterior interosseöz sinir sendromu: Olgu sunumu. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2008;54:30-2.
2. Van AN, Van SP, Van Engelen BG. Long-term pain, fatigue, and impairment in neuralgic amyotrophy. Arch Phys Med Rehabil 2009;90:435-9.
3. Stogbauer F, Young P, Kuhlenbaumer G, De Jonghe P, Timmerman V. Hereditary Recurrent Focal Neuropathies: Clinical and molecular features. Neurology 2000;54:546-51.
4. Sahin E, Senocak O, Bacakoglu AK, Oztura I, Gozum M, Peker O. Neuralgic amyotrophy as the primary cause of shoulder pain in a patient with rotator cuff tear. Acta Orthop Traumatol Turc 2009;43:190-2.
5. Weng M, Fidel C. Isolated unilateral brachial neuritis of the phrenic nerve (Parsonage-turner syndrome) in a marathon runner with exertional dyspnea. Sports health: A Multidisciplinary Approach 2010;2:307-10.
6. England JD, Sumner AJ. Neuralgic amyotrophy: an increasingly diverse entity. Muscle Nerve 1987;10:60-8.
7. Dumitru D. Brachial plexopathies and proximal mononeuropathies. In: Electrodiagnostic medicine. Philadelphia: Hanley (Belfus); 1995. p. 585-642.

8. Watts GD, O'Briant KC, Chance PF. Evidence of a founder effect and refinement of the hereditary neuralgic amyotrophy (HNA) locus on 17q25 in American families. *Hum Genet* 2002;110:166-72.
9. Park P, Lewandrowski KU, Ramnath S, Benzel EC. Brachial neuritis: an under-recognized cause of upper extremity paresis after cervical decompression surgery. *Spine* 2007;32:640-4.
10. Louis E, Touze E, Piketty ML, Ceron DS, Zuber M. Bilateral amyotrophic neuropathy (Parsonage Turner syndrome) with HIV seroconversion. *Rev Neurol* 2003;159:685-7.
11. Seror P. Post-partum Parsonage-Turner neuralgic amyotrophy. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1999;28:479-82.
12. Conway RR. Neuralgic amyotrophy: uncommon but not rare. *Mo Med* 2008;105:168-9.
13. Sathasivam S, Lecky B, Manohar R, Selvan A. Neuralgic amyotrophy. *J Bone Joint Surg Br* 2008;90:550-3.
14. Kuran B, Yamaç S, Soydan N. Doğumsal brakial pleksus yaralanmaları ve rehabilitasyonu. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2007;53;27-32.
15. Van AN, Van Engelen BG. Lumbosacral plexus neuro-pathy: case report and review of the literature. *Clin Neurol Neurosurg* 1997;99:138-41.
16. Nacı B, Genç H, Çakıt BD, Karagöz A, Erdem HR. Brachial neuritis presenting with isolated long thoracic nerve involvement. Case report. *Turk J Phys Med Rehab* 2009;55:83-6.
17. Van AN, Huisman WJ, Overeem S, Van Engelen BG, Zwartz MJ. Sensory nerve conduction studies in neuralgic amyotrophy. *Am J Phys Med Rehabil* 2009;88:941-6.
18. Nukada H, Taylor PK, August SD. Isolated triceps weakness in exercise-induced radial neuropathy. *J Sports Med Phys Fitness* 1996;36:287-90.
19. Nardone R, Benhart H, Pozzera A, Taddei M, Tezzon F. Respiratory weakness in neuralgic amyotrophy: report of two cases with phrenic nerve involvement. *Neurol Sci* 2000;21:177-81.
20. Hashizume H, Nishida K, Nanba Y, Shigeyama Y, Inoue H, Morito Y. Non-traumatic paralysis of the posterior interosseous nerve. *J Bone Joint Surg Br* 1996;78:771-6.
21. Sumner AJ. Idiopathic brachial neuritis. *Neurosurgery* 2009;65:150-2.