Motor Deficit After Cervical Surgery, Parsonage-Turner Syndrome or Root Lesion

Servikal Cerrahi Sonrası Motor Defisit, Parsonage-Turner Sendromu mu? Kök Lezyonu mu?

Parsonage-Turner Sendromu ya da Kök Lezyonu / Parsonage-Turner Syndrome or Root Lesion

Ayşe Banu Sarıfakıoğlu[1], Aliye Yıldırım Güzelant[1], Pınar Öztop Çiftkaya[2], Sevgi İkbali Afşar[3]
[1]Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Tekirdağ,
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul,
[3]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Özet

Kliniğimize, servikal stenoz cerrahisi sonrası sağ kolda şiddetli ağrı gelişen ve ağrı azalmasıyla motor güçsüzlüğün ön plana çıktığı 60 yaşında bir erkek hasta başvurdu. Yapılan değerlendirmede, klinik ve muayene bulguları ile Parsonage-Turner sendromu (PTS) ile uyumlu olmasına rağmen, C5 kök tutulumu olduğu saptandı. Hastaya egzersiz tedavisi ve analjezik etki amacıyla TENS uygulandı. Ancak hastanın motor güçsüzlüğü ilerleyerek günlük yaşam aktivitelerinde zorlanır duruma geldi. Bu yazımızda, ayırıcı tanıda hem PTS hem de kök lezyonu olan, klinik ayrımının oldukça zor olduğu ve kesin tanının elektronöromyografi ile netleştiği bir olguyu literatür eşliğinde sunuyoruz.

Anahtar Kelimeler

Parsonage-Turner Sendromu; Motor Kuvvetsizlik; Servikal Dar Kanal; Servikal Bölge Cerrahisi

Abstract

A 60 years old male patient was admitted to our outpatient clinic with the complaint of severe pain in right arm after cervical stenosis surgery which had been decreased with the formation of progressive motor weakness. Although clinical and physical evaluation was compatable with Parsonage-Turner syndrome (PTS), C5 root involvement has been detected. The patient was given exercise therapy with TENS for analgesia. The patient's motor weakness progressed and he had difficulties with daily living activities. With the review of literature, we are presenting a case, whose diagnosis was difficult in terms of differentiating both PTS and root lesion which could only be diagnosed by electroneuromyography.

Keywords

Parsonage-Turner Syndrome; Motor Palsy; Cervical Stenosis; Cervical Surgery

DOI: 10.4328/JCAM.2211 Received: 05.12.2013 Accepted: 03.01.2014 Printed: 01.11.2013 J Clin Anal Med 2013;4(suppl 3): 246-8
Corresponding Author: Banu Sarifakioğlu, 100. Yıl Mahallesi Tunca Caddesi Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, 59030, Tekirdağ, Türkiye. T.: +90 2822515181 GSM: +905327169643 F.: +90 2822509950 E-Mail: banusarifakioglu@yahoo.com

Giriş

Omuz kuşağı ağrısı ve kas güçsüzlüğü hastanın yaşam kalitesi ve fonksiyonelliği üzerinde negatif etki oluşturmakta, ayırıcı tanı açısından ciddi zorluklara neden olabilmektedir. Etyolojide servikal radikülopati, rotator kaf patolojileri, brakial pleksopati ve Parsonage –Turner sendromu (PTS) yer almaktadır [1].

PTS, idiopatik akut brakial nöriti tanımlayan, brakial pleksusun asimetrik tutulumuyla karakterize bir tablodur [2]. Sendromun klinik özellikleri; ani başlayan omuz ağrısı, ağrının azalmasını takiben omuz kuşağı ve kol proksimalinde progresif kas gücü kaybı, refleks değişiklikleri ve duyu anomalileri şeklindedir [3]. PTS cerrahi ile ilişkili olabilir [4,5]. Bu vakalarda PTS tipik olarak perioperatif ve akut postoperatif dönemde, bazen de rehabilitasyon esnasında görülür [4,5,6,7].

Servikal bölgeye uygulanan cerrahi ve girişimsel işlemler sonrası motor defisit gelişimi az görülmesine rağmen, hasta memnuniyetini kötü etkilemekte ve cerrahi başarısını azaltmaktadır. C5 kökü en sık olarak etkilenen seviyedir. Literatürde insidansı %4,6 olarak bildirilse de, %0 - %30 arasında oran bildiren çalışmalar mevcuttur [8].

Bu yazıda; servikal dar kanal nedeniyle opere edilen ve cerrahi sonrası sağ üst ekstremitede şiddetli ağrı ve ağrının azalmasını takiben güçsüzlük gelişen, ayırıcı tanıda hem PTS hem kök lezyonu olan, klinik ayrımının oldukça zor olduğu ve kesin tanının elektronöromyografi (ENMG) ile netleştiği bir olguyu literatür eşliğinde sunuyoruz.

Olgu Sunumu

60 yaşında, erkek hasta polikliniğimize sağ omuz ve kolda ağrı ve güçsüzlük şikayetiyle başvurdu. Hastanın hikayesinden uzun zamandır boyun ve kol ağrıları çektiği, konservatif tedavi ile semptomlarının rahatlamadığı, bunun üzerine 1 ay önce opere olduğu, cerrahide posterior yaklaşımla C3-4-5-6 laminektomi, C3-7 stabilizasyon uygulandığı, cerrahi öncesi ve cerrahi sırasında herhangi bir komplikasyon olmadığı öğrenildi. Ancak hasta, cerrahiden yaklaşık 10 gün sonra sağ kol üst kısmında güçsüzlük ve sağ omuzda şiddetli ağrı başladığını, daha sonra ağrı azalırken güçsüzlükte artış olduğunu belirtti.

Hastanın medikal kayıtlarından, ameliyat öncesinde hastada herhangi bir nörolojik defisit saptanmadığı öğrenildi. Hastanın ameliyat öncesi çekilen servikal magnetik rezonans görüntülemesinde (MRG), C4-C5 seviyesinde sağ paramedianda belirgin posterior disk osteofit kompleksi ve faset hipertrofisinin sağda belirgin spinal kök basılarına ve nöral foramen darlığına yol açtığı ve ayrıca diğer tüm seviyelerde darlık olduğu saptanmış.

Hastanın fizik muayenesinde sağ omuz eklem hareketleri her yöne açık ve ağrılıydı. Sağ omuz abduktörleri ve kol fleksörleri 4/5 kuvvetinde idi ve deltoid kasında hafif atrofi izleniyordu. Sağ C4-5 dermatomunda hipoestezi mevcuttu. Sağda biseps derin tendon refleksi hipoaktifdi. Özgeçmişinde kolesistektomi ve 3 kez lumbal disk operasyonu geçirdiği öğrenildi, sistemik hastalığı yoktu. Laboratuar bulguları normal sınırlardaydı.

Hastada Parsonage- Turner Sendromu ön tanısı ile yapılan brakial pleksus MRG sonucu normal brakial pleksus ile uyumlu olarak raporlandı. Sağ supraspinatus adalede subakut denervasyona bağlı diffüz olarak ödem, ayrıca infraspinatus ve daha hafif derecede subskapular adalelerde de subakut denervasyona bağlı olabilecek diffüz yumuşak doku ödemi saptandı. ENMG'de C5'in daha belirgin etkilendiği C5-6-7 kök lezyonu ile uyumlu bulundu.

Hastaya servikal kök lezyonu tanısıyla fizik tedavi programına alındı. Omuza ağrı kontrolü için TENS (transcutaneous electrical nerve stimulation) uygulandı. Egzersiz (aktif-asistif ROM, postür egzersizleri, PNF egzersizleri) uygulandı. Tedavi sonrası hastanın ağrıları tamamen geçti, ancak motor defisiti ilerledi, tedavi sonrası 9. ay kontrolünde hastanın motor muayenesinde omuz elevatörleri 2/5, omuz abduktörleri 2/5, triseps 4/5, diğer kaslar 5/5 kuvvetinde idi. Sağ deltoid, infrasupinatus ve supraspinatus kaslarda belirgin atrofi mevcuttu ve sağ omuz sublukse görünümdeydi (Resim 1). Sağ biseps refleksi alınamıyordu, brakioradial refleksi hipoaktifdi. Hasta günlük yaşamında zorlanmaya başlamıştı, yardımsız üstünü giyinmede ve çıkarmada zorlanıyordu.

Tartışma



Resim 1. Hastanın önden görünümü. Deltoid kasta belirgin atrofi ve humerus başının antero-inferior subluksasyonu (A), Hastanın arkadan görünümü. Sağ omuz çevresi kaslarda (rhomboid major, supraspinatus, infraspinatus, teres minör, deltoid) belirgin atrofi (B).

Burada servikal cerrahi sonrası sağ kolda motor defisit gelişen, başlangıçta klinik açıdan ayırıcı tanı güçlüğü yaratan komplike bir olgunun sunulması amaçlanmıştır. Ön planda PTS ve kök lezyonu düşünülen olguda postoperatif dönemde şiddetli omuz ağrısı olması, ağrının zamanla azalırken kuvvetsizliğin artarak devam etmesi PTS yönünde düşünmemize neden olurken, hastanın preoperatif dönemde de sağ kolda güçsüzlükten bahsetmesi ve posterior yaklaşımla cerrahi yapıldığı için motor hasar riskinin görece fazla olması kök lezyonu olabileceğini düşündürdü. Yapılan ileri tetkik ve takipler ile hastanın C5-6-7 kök lezyonu tanısı kesinleşti.

PTS, üst kolda şiddetli ağrı ve ağrının azalması ile kuvvetsizliğin arttığı brakial nörit tablosudur. Tek veya bazen iki taraflı olabilmektedir. Cerrahi sonrası PTS gelişme süresi değişkendir, 24 saatten haftalara kadar uzayabilir. En sık brakial pleksusun üst trunkusu etkilenir, supraskapuler sinir, uzun torasik sinir ve aksiler sinir sıklıkla etkilenir [2,9,10].

PTS etyopatogenezini açıklamak için çeşitli mekanizmalar öne sürülmüştür. Bir tanesi cerrahi esnasında uygun pozisyonlama yapılmaması sonucu brakial pleksusa traksiyon hasarı olması ve brakial pleksusta inflamasyona yol açmasıdır. Ayrıca cerrahi sırasında kol pron veya supin pozisyondayken kolun aşırı abduksiyonu brakial pleksusu hasarlayabilir. Ancak bu mekanizmalar pleksusa kompresyon olmayan cerrahiler sonrası gelişen PTS' nu açıklayamamaktadır [5,7].

Nörolojik defisit gelişmesi, servikal bölge cerrahileri sonrası en iyi bilinen komplikasyon olmakla beraber, literatürde çok da sık olmadığı görülmektedir. Cerrahi girişim metodları değişkenlik gösterse de, komplikasyonlar açısından anlamlı

fark bulunamamıştır [11]. Ülkemizde yapılan bir çalışmada, servikotorasik bölgeye uygulanan cerrahide, anterior yaklaşımla yapılan girişimlerde, posterior yaklaşıma göre daha tatminkar sonuçlar elde edilmiştir [12]. Posteriordan yapılan cerrahi girişimlerde nörolojik komplikasyon oranları %1,2 - %3,7 arasında değişmektedir [13,14]. Anterior yaklaşıma göre bazı noktalarda daha avantajlı olmasına rağmen, postoperatif boyun ağrısı, ilerleyici kifoza neden olması ve motor defisit gelişme riski açısından dezavantajlı olabilmektedir [15]. Vakamızda da cerrahi prosedür posterior yaklaşımla yapılmıştır.

Olgumuzda C5 kökü daha belirgin olarak etkilenmiştir. Literatüre bakıldığında C5 kökünün servikal cerrahi girişimlerde ortalama % 4,3 ile en çok etkilenen kök olduğu saptanmıştır [8]. Direk sinir hasarı, spinal kordun hareketine bağlı sinir kökünün gerilmesi, lokal reperfüzyon hasarı gibi hasarı açıklayan çeşitli hipotezler öne sürülmüştür [17]. C5 kökü tüm disk alanı ile korunmuştur, bu nedenle cerrahi sırasında diğer sinir köklerine kıyasla daha yoğun retraksiyon uygulamak gerekir [13]. Ayrıca C5 kökü C5-C8 kökleri arasında en ince olanıdır[18]. Dolayısıyla cerrahi girişimlerde en sık etkilenen kök olmaktadır.

Kök lezyonu, pleksopati kesin ayrımı için ENMG altın standarttır, böylece tablonun cerrahi bir komplikasyon mu ya da cerrahi sonrası gelişen PTS mi olduğu ya da her iki tablo bir arada mı gelişti net olarak anlaşılabilir [3]. ENMG, uzman kişilerce dikkatli ve detaylı olarak, karşılaştırmalı her iki ekstremitede de çalışılmalıdır. Biz de klinik olarak ön planda hastamızın PTS olduğunu düşünmekle birlikte, yapılan iki ayrı ENMG ile brakial pleksus tutulumu ile ilgili bulgulara saptanmazken, C5-6-7 kök lezyonu tutulum bulguları saptanarak hastanın tanısı netleşti.

Erken tanı ve tedavi optimal iyileşmeyi sağlayabilmekte, ayrıca klinik takipte de düzelme görülebilmektedir [16] . Yapılan retrospektif bir çalışmada 133 vakanın 3'ünde motor defisit gelişmiş ve takiplerinde 8-18 ayda belirgin düzelmeler elde edilmiştir [14]. Bizim vakamızda 9 aylık takipte klinik tablo ilerleyerek, hastayı günlük yaşam aktivitelerinde zorlanır duruma getirmiştir.

Failed back surgery (başarısız bel cerrahisi) sıklıkla kullanılan bir terim olmakla birlikte failed neck surgery (başarısız boyun cerrahisi) terimi kullanılmamaktadır. Bu durum, boyun bölgesinin daha riskli bir bölge olması sebebiyle cerrahi endikasyonların daha dar tutulması ile ilgili olabilir. Sonuçta komplikasyon riski her zaman mevcuttur, hastalara operasyon öncesi böyle bir durumun da gelişebileceği, genellikle geri dönüşlü olabileceği ancak bazı vakalarda güçsüzlüğün kalıcı olabileceği bilgisi mutlaka verilmelidir.

Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

Kaynaklar

1. Freinberg JH, Doward AD, Gonsalves A. Cervical radiculopathy vs Parsonage-Turner syndome: A case report. HSS J 2007;3(1):106-11.
2. Misamore GW, Lehman DE. Parsonage-Turner syndrome (acute brachial neuritis). J Bone Surg Am 1996;78(9):1405-8.
3. Freinberg JH, Radecki J. Parsonage-Turner syndome. HSS J 2010;6(2):199-205.
4. Fibuch EE, Mertz J, Geller B. Postoperative onset of idiopathic brachial neuritis. Anesthesiology 1996;84(2):455-8.
5. Malamut RI, Marques W, England JD, Sumner AJ. Post-surgical idiopathic brachial neuritis. Muscle Nerve 1994;17(3):320-4.
6. Dawson DM, Karup C. Perioperative nevre lesions. Arch Neurol 1989;46(12):1355-60.
7. Eggers KA, Asai T. Post-operative brachial plexus neuropathy after total knee replacement under spinal anaesthesia. Br J Anaesth 1995;75(5):642-4.
8. Sakaura H, Hosono N, Mukai Y, Ishii T, Yoshikawa H. C5 palsy after decompression surgery for cervical myelopathy: review of the literature. Spine 2003;28(21):2447–51.
9. Friedenberg SM, Zimprich T, Harper CM. The natural history of long thoracic and spinal accessory neuropathies. Muscle Nerve 2002;25(4):535-9.
10. Rennels GD, Ochoa J. Neuralgia amyotrophy manifesting as anterior interosseous nevre palsy. Muscle Nerve 1980;3(2):160-4.
11. Zechmeister I, Winkler R, Mad P. Artificial total disc replacement versus fusion for the cervical spine: a systematic review. Eur Spine J 2011;20(2):177-84.
12. Arslan M, Çağlar Ş, Uğur HÇ, Attar A. Surgical approaches to the lesions of the cervicothoracic junction with spinal canal compromise. J Clin Anal Med 2012;3(1):4-6.
13. Choi KC, Ahn Y, Kang BU, Ahn ST, Lee SH. Motor palsy after posterior cervical foraminotomy: anatomical consideration. World Neurosurg 2013;79(2):405.
14. Jagannathan J, Sherman JH, Szabo T, Shaffrey CI, Jane JA. The posterior cervical foraminotomy in the treatment of cervical disc/osteophyte disease: a single-surgeon experience with a minimum 5 years' clinical and radiographic follow-up. J Neurosurg Spine 2009;10(4):347-56.
15. Caglar YS, Bozkurt M, Kahilogullari G, Tuna H, Bakir A, Torun F, Ugur HC. Keyhole approach for posterior cervical discectomy: experience on 84 patients. Minim Invasive Neurosurg 2007;50(1):7-11.
16. Jödicke A, Daentzer D, Kästner S, Asamoto S, Böker DK. Risk factors for outcome and complications of dorsal foraminotomy in cervical disc herniation. Surg Neurol 2003;60(2):124-9.
17. Hashimoto M, Mochizuki M, Aiba A, Okawa A, Hayashi K, Sakuma T, Takahashi H, Koda M, Takahashi K, Yamazaki M. C5 palsy following anterior decompresiion and spinal fusion for cervical degenerative diseases. Eur Spine J 2010;19(10):1702-10.
18. Uğur HC, Attar A, Uz A, Tekdemir I, Egemen N, Cağlar S, Genç Y. Surgical anatomic evaluation of the cervical pedicle and adjacent neural structures. Neurosurgery 2000;47(5):1162-8.

How to cite this article:
Sarıfakıoğlu AB, Güzelant AY, Çiftkaya PÖ, Afşar Sİ. Motor Deficit After Cervical Surgery, Parsonage-Turner Syndrome or Root Lesion. J Clin Anal Med 2013;4(suppl 3): 246-8.