Iatrogenic Spinal Accessory Nerve Paralysis: A Case Report

İyatrojenik Spinal Aksesuar Sinir Yaralanması: Bir Olgu Sunumu

Spinal Aksesuar Sinir Yaralanması / Spinal Accessory Nerve Paralysis

Gül Mete Civelek[1], Oya Ümit Yemişçi[2], Metin Karataş[2]
[1]Dıskapı Yıldırım Beyazıt Education and Research Hospital, Physical Medicine and Rehabilitation Clinic,
[2]Baskent University, Faculty of Medicine, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Ankara, Türkiye

2. Tıbbi Rehabilitasyon Kongresi, 4-7 kasım 2010, Ankara, Türkiye

Özet

Omuz ağrısı genel populasyonda sıktır ve etiyolojisi geniş bir hastalık spektrumunu oluşturur. Kanat skapula (KS) omuz ağrısının nadir görülen sebeplerinden birisidir. KS skapulanın medial kenarının, superior veya inferior açısının göğüs duvarından uzaklaşmasıdır. Spinal aksesuar sinir (SAS) paralizisi kanat skapula nedenlerinden birisidir ve çoğunlukla iyatrojeniktir. SAS paralizisinin tanısı klinik olarak konur ve elektromiyonörografi ile desteklenir. Burada kliniğimize omuz ağrısı ile başvuran ve yapılan gerekli değerlendirmeler sonucunda iyatrojenik SAS yaralanmasına bağlı kanat skapula gelişmiş olduğu bulunan bir olgu sunuldu.

Anahtar Kelimeler

Spinal Aksesuar Sinir Yaralanması; Skapular Kanatlanma; Omuz Ağrısı

Abstract

Shoulder pain is common in general population and its etiology constitutes a broad spectrum of diseases. Winging scapula (WS) is a rare cause of shoulder pain. WS is a condition in which scapula's medial edge, superior or inferior border is displaced away from rib cage. Spinal accesory nevre (SAN) paralysis is one of the causes of WS and mostly iatrogenic. Diagnosis of SAN paralysis is made clinically and supported by electromyoneurography. Here a patient who came to our clinic with shoulder pain and who was found to develop WS due to iatrogenic SAN paralysis after making necessary evaluations is presented.

Keywords

Spinal Accessory Nerve Injury; Scapular Winging; Shoulder Pain

DOI: 10.4328/JCAM.2059 Received: 20.09.2013 Accepted: 14.12.2013 Printed: 01.09.2013 J Clin Anal Med 2013;4(suppl 1): 99-101
Corresponding Author: Gül Mete Civelek, Dıskapı Yıldırım Beyazıt Education and Research Hospital, Physical Medicine and Rehabilitation Clinic, Ankara, Turkey.
T.: +90 3125962993 F.: +90 3123186690 E-Mail: drgulmete@gmail.com

Giriş

Omuz ağrısı yaşam boyu prevalansı üçte bir olan sık görülen bir problemdir (1). Omuz ağrısının etiyolojisi omuz kuşağı patolojilerinden iç organlardan yansıyan ağrılara geniş bir spektrumu oluşturmaktadır (2,3,4). Kanat skapula (KS) omuz ağrısının nadir görülen sebeplerinden biridir (5). KS serratus anterior (uzun torasik sinir), trapezius (spinal aksesuar sinir), ve romboid major (dorsal skapular sinir) kaslarının paralizisi sonucu gelişir. KS travmaya, spor yaralanmalarına, iyatrojenik yaralanmalara bağlı ya da spontan olarak gelişebilir (6). İzole spinal aksesuar sinir (SAS) yaralanması nadir görülen fokal bir nöropatidir. SAS posterior servikal üçgende yüzeyel seyri nedeniyle travmalara daha yatkın hale gelmektedir. SAS lezyonlarının çoğu posterior servikal üçgende yapılan lenf nodu biyopsisi ya da tümör eksizyonu sonrası gelişir (7,8). Boyun bölgesi cerrahilerinde %10 ile %67 arasında SAS yaralanması bildirilmektedir (9). SAS sternokleidomastoid ve trapezius kaslarını inerve eden saf motor bir sinirdir. Vakaların çoğunda yaralanma sternokleidomastoid kasının inervasyon seviyesinin altında olduğundan sadece trapezius kası etkilenir (7, 10). Trapezius kasının paralizisine bağlı olarak da omuzda ağrı, sertlik, aynı taraf skapulada kanatlanma ve aynı taraftaki kolu kullanmakta güçlük meydana gelir.

Biz burada kliniğimize omuz ağrısı ile başvuran posterior servikal üçgende yapılan lenf nodu diseksiyonu sonrası gelişen aksesuar sinir yaralanmasına bağlı KS oluşan bir hastayı sunduk.

Olgu Sunumu

54 yaşında erkek hasta sağ omuzda ağrı ve sertlik şikayetleri ile müracaat etti. Şikayetleri 10 ay önce boynuna yassı hücreli karsinom nedeniyle yapılan lenf nodu diseksiyonu sonrası başlamıştı.

Hasta diş fırçalamak, tıraş olmak, yemek yemek, banyo yapmak gibi günlük yaşam aktivitelerinde ve ağır objeleri kaldırmakta zorlandığını belirtti. Fizik muayenede omuzlar arasında asimetri, sağ omuzda düşüklük, sağda trapezius kasında atrofik görünüm vardı. Hasta omuzlarını yukarı doğru kaldırırken her iki omuz aşağıya bastırılarak yapılan

trapezius kas gücü muayenesinde sağ trapezius kas kuvveti 4/5 idi. Sternokleidomastoid ve diğer üst ekstremite kas kuvvetleri normaldi. Sağ omuz pasif eklem hareket açıklığı normal sınırlardaydı ancak aktif omuz abdüksiyonu ağrı nedeniyle 90 derecede tutuktu. Hastanın üst ekstremite duyu muayenesi ve derin tendon refleksleri normal sınırlardaydı. Sağda omuz abdüksiyonu ve dirence karşı eksternal rotasyon ile artan skapular kanatlanması vardı (Resim 1). Servikal ve diğer üst ekstremite eklem hareket açıklıkları normal sınırlarda idi. KS'nın etiyolojisini araştırmaya yönelik yapılan elektronöromiyografi (EMG) incelemesinde aksesuar sinir, sternokleidomastoid kasının arka kenarından yüzeyel bipolar stimülatör ile supramaksimal uyarı şiddetinde uyarıldı ve yüzeyel kayıt elektodları ile trapez kasının üst, orta ve alt segmentlerinden kayıt alındı. Sağlam taraf ile karşılaştırıldığında sağ trapezius kasının tüm segmentlerinde, elde edilen birleşik kas aksiyon potansiyelleri (BKAP) amplitüdleri sol trapezius kasından elde edilen BKAP amplitüdlerine göre azalmış ve latansları uzamıştı (Tablo 1). Aksiller sinir, supraskapular sinir, uzun torasik sinir ve üst ekstremite periferik sinir iletim çalışmaları normal sınırlardaydı. İğne EMG'de sağ trapezius kasının üst, orta ve alt segmentlerinde anormal spontan aktivite (pozitif keskin dalga, fibrilasyon potansiyelleri) ve motor rekrutmanda azalma saptandı (Tablo 2). Sternokleidomastoid, deltoid, romboid, infraspinatus, supraspinatus, serratus anterior ve levatör skapula kaslarından elde edilen iğne EMG bulguları normal sınırlardaydı. Sağ omuz bilgisayarlı tomografisi de normal sınırlardaydı. Hasta iyatrojenik SAS paralizisi tanısıyla plastik ve rekonstrüktif cerrahi bölümüne sinir rekonstrüksiyonu yapılması amacıyla yönlendirildi.

Tartışma

Omuz kuşağını oluşturan kemik yapılar ve göğüs kafesi; glenohumeral eklem, akromioklavikular eklem, sternoklavikular eklem ve skapulotorasik eklemi oluşturur. Glenohumeral ve skapulotorasik eklem biyomekaniğine katkıda bulunan birçok kas olmasına rağmen üst ekstremite hareketleriyle skapulanın göğüs duvarından uzaklaşmasını önleyen anahtar kaslar serratus ante-



Resim 1. Sağda belirgin kanat skapula görünümü

Tablo 1. Vakaya ait spinal aksesuar sinir iletim çalışması parametreleri

Kayıt yeri	Latans (ms) Normal taraf	Latans (ms) Etkilenen taraf	Amplitüd (mV) Normal taraf	Amplitüd (mV) Etkilenen taraf
Trapezius üst segment	1.78	4.25	8.4	2.0
Trapezius orta segment	3.20	8.15	6.5	1.0
Trapezius alt segment	4.25	9.50	3.2	0.5

Tablo 2. Etkilenen tarafta trapezius kasının iğne elektromiyonörografi bulguları.

Kas	GA	Fibrilasyon	PKD	Fasikülasyon	Amplitüd	Süre	Polifazi	Rekrutman paterni
Trapezius üst segment	N	+3	+2	Yok	N↑	N	N↑	Seyrelme
Trapezius orta segment	N	+2	+2	Yok	N↑	N	N↑	Seyrelme
Trapezius alt segment	N	+!	+2	Yok	N↑	N	N↑	Seyrelme

GA: Giriş aktivitesi; PKD: Pozitif keskin dalga; N: Normal

rior, trapezius, romboidler ve levator skapuladır (11). Omuzun hareketleri sırasında glenohumeral eklemde stabiliteyi sağlayan kasların paralizisi sonucunda KS ve omuzlarda asimetri meydana gelir (12).

KS skapulanın medial kenarının, superior veya inferior açısının göğüs duvarından uzaklaşmasıdır. KS fonksiyonel kayba neden olan patolojik bir durumdur ve nedenlerinin ortaya konması oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi açısından çok önemlidir (13).

Uzun torasik sinir paralizisine bağlı gelişen KS'da kanatlanma kolun fleksiyonu ile belirginleşir ve skapulanın tamamı mediale doğru kanatlanır. Dorsal skapular sinir hasarına bağlı romboid kasların paralizisinde kanatlanma kol tam fleksiyondan ekstansiyona geldiği sırada belirginleşir ve skapulanın inferior köşesinin laterale yer değiştirmesi şeklindedir. SAS paralizisine bağlı olanda ise skapular kanatlanma kolun abdüksiyonu ve dirence karşı eksternal rotasyonu ile belirginleşir ve skapulanın superior açısının laterale yer değiştirmesi şeklindedir. Bu hastalar özellikle omuz abdüksiyonunda zorlanırlar ve omuzda ağrı, sertlik ve omuz çevresi kaslarındaki zayıflıktan yakınırlar (6). Bizim olgumuzda da omuzda ağrı, sertlik, omuz abdüksiyonunda ve omuz abdüksiyonu gerektiren günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlılık vardı. Skapular kanatlanmasının da omuz abdüksiyonu ve dirence karşı eksternal rotasyonla arttığı gözlendi.

Elektofizyolojik çalışmalar diğer KS'ya yol açabilecek nedenlerin ekarte edilmesi açısından gereklidir. Bizim olgumuzda da EMG bulguları sağ SAS'in ağır parsiyel lezyonu ile uyumluydu. Yaralanma sternokleidomastoid kasının inervasyon seviyesinin altında olduğundan sadece trapezius kası etkilenmişti.

SAS yaralanmalarının çoğu iyatrojeniktir. Bu hastalarda detaylı bir öykü ve fizik muayene ile kolayca tanı konabilir. SAS paralizisinin prognozu genellikle iyidir. Friedenberg ve ark. (8) 56 hastadan oluşan vaka serilerinde hastaların %45'nin prognozunun iyi olduğunu bulmuşlardır. Donnar ve ark. (14) hem konservatif hem de cerrahi tedaviyle hastaların birçoğunun iyileştiğini göstermişlerdir. Yaralanma sonrası ortalama sekiz ayda sinirin spontan olarak iyileşmesi beklenebilir, daha geç vakalarda ise sinirin cerrahi olarak onarımı önerilmektedir (15). Bizim vakamızda da yaralanmanın üzerinden 10 ay geçtiğinden ve yeterli spontan iyileşme gözlenmediğinden hasta sinir rekonstrüksiyonu için plastik ve rekonstrüktif cerrahi bölümüne yönlendirildi. Biz burada omuz ağrısı şikâyeti ile gelen hastalarda detaylı anemnez ve fizik muayenenin önemini ve ayırıcı tanıda özellikle posterior servikal üçgen bölgesinden operasyon geçirmiş hastalarda KS'ya yol açabilecek durumlardan SAS yaralanmasının varlığının da mutlaka araştırılması gerektiğini vurgulamak istedik.

Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

Kaynaklar

1. Van der Heijden GJ. Shoulder disorders: a state-of-the-art review. Baillieres Best Prac
Res Clin Rheumat 1999;12:287–309.
2. Gonullu E, Erkin Y, Tasdogen A, Gonullu H, Soyoral L. Stellat ganglion blokajına yanıt veren fantom ekstremite ağrısı: olgu sunumu (In Press) J Clin Anal Med. 1-2
3. Civelek GM, Atalay A, Turhan N. Septic arthritis of the shoulder in a peritoneal dialysis patient. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2011;57:57-59
4. Melek H, Atakul D, Ozlucan O, Gurbuzel M, Torun E, Medetoglu B. Muscules latissimus dorsi içerisinde hemanjiom, çok nadir göğüs duvarı tümörü. J Clin Anal Med. 2011;2:49-51
5. Sherman SC, O'Connor M. An unusual cause of shoulder pain: Winged scapula. J Emerg Med 2005;28:329-31.
6. Martin RM, Fish DE. Scapular winging: anatomical review, diagnosis, and treatments. Curr Rev Musculoskelet Med 2008;1:1-11.
7. Berry H, MacDonald EA, Mrazek AC. Accessory nerve palsy: a review of 23 cases. Can J Neurol Sci 1991;18:337-41.
8. Friedenberg SM, Zimprich T, Harper CM. The natural history of long thoracic and spinal accessory neuropathies. Muscle Nerve 2002;25:535-9.
9. McGarvey AC, Chiarelli PE, Osmotherly PG, Hoffman GR. Physiotherapy for accessory nerve shoulder dysfunction following neck dissection surgery: A literature review. Head Neck 2011;33:274-80.
10. Petrera JE, Trojaborg W. Conduction studies along the accessory nerve and follow-up of patients with trapezius palsy. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1984;47:630-6.
11. Peat M. Functional anatomy of the shoulder complex. Phys Ther 1986;66:1855-65.
12. Aktaş İ, Akgün K. Kanat Scapula. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2007; 53:113-7.
13. Saeed MA, Gatens PF, Jr., Singh S. Winging of the scapula. Am Fam Physician 1981;24:139-43.
14. Donner TR, Kline DG. Extracranial spinal accessory nerve injury. Neurosurgery 1993;32:907-10.
15. Nakamichi K, Tachibana S. Iatrogenic injury of the spinal accessory nerve. Results of repair. J Bone Joint Surg Am 1998;80:1616-21.

How to cite this article:
Civelek GM, Yemişçi OÜ, Karataş M. Iatrogenic Spinal Accessory Nerve Paralysis: A Case Report. J Clin Anal Med 2013;4(suppl 1): 99-101.