

OLGU SUNUMU**CASE REPORT****KORTİKAL İNFARKT SONUCU OLUŞAN İZOLE OMUZ PAREZİSİ****Mehmet Güney ŞENOL, Cengiz KAPLAN, Fatih ÖZDAĞ, Mehmet SARAÇOĞLU****GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Nöroloji Servisi, İstanbul****ÖZET**

Küçük kortikal strokların seçici olarak el ve parmaklarda kuvvet kaybına neden olduğu bildirilmiştir. Biz kortikal infarktın neden olduğu omuzdaki izole kuvvetsizliği olan bir olgu bidiriyoruz. Vasküler risk etmenleri olan 68 yaşındaki kadın hastanın ani gelişen sağ omuz kaslarına sınırlı saf motor parezisi vardı. Kraniyal MR incelemesinde etkilenmenin karşı tarafında küçük bir infarkt saptanmıştı. Bu lezyon santral sulkusta presental tepenin daha medialindeydi. Presental tepe motor el alanı olarak bildirilmiş ve presental girusta bulunduğu gösterilmiştir. Bizim bulgularımız da bu topografyayı doğrulamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Omuz parezisi, kortikal infarkt, presental girus, motor alan, kraniyal MR

ISOLATED SHOULDER PARESIS CAUSED BY CORTICAL INFARCTION

Small cortical strokes are reported to cause selective impairment of finger and hand movements. We report a case of isolated weakness of the shoulder caused by cortical infarction. A 68-year-old, right-handed woman with vascular risk factors had acute pure motor paresis limited to her right shoulder muscles. Her cranial MRI showed a small infarction contralateral to the affected shoulder. This lesion was located at the central sulcus, more medially than the precentral knob. The precentral knob is reported to be the motor hand area, and has been proposed as a reliable landmark of the precentral gyrus. Our findings support this predicated topography.

Key Words: shoulder paresis, cortical infarct, presental gyrus, motor area, cranial MR

GİRİŞ

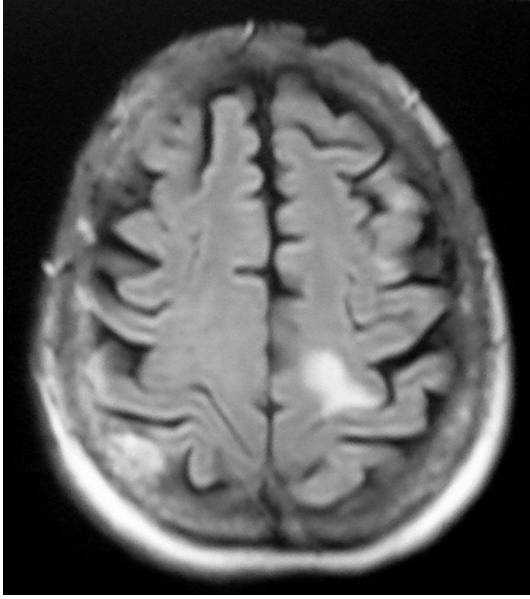
Parmak ve el hareketlerini etkileyen küçük kortikal infarkta bağlı pek çok olgu bildirilmiştir ancak omuz ve kol kaslarının pür motor tutulumu oldukça nadirdir. Bugüne kadar menyetik rezonans (MR) görüntüleme ile bildirilmiş 2 olgu vardır (1,2). Kortikospinal sistemin üst ekstremité distal kaslarını kontrol eden bölgesinin, proksimal kasları kontrol eden bölgesinden daha geniş yer tuttuğu bilinmektedir. Presental tepe motor el alanı olarak bildirilmiş ve presental girusta bulunduğu gösterilmiştir.

Burada kortikal infarkta bağlı izole omuz parezisi olan bir olgu sunulmuştur.

OLGU

68 yaşında sağ elini kullanan bayan hasta banyoda ani başlayan fenalık hissi, ardından kısa süreli bilinç kaybı ve sonrasında sağ kolunda kuvvetsizlik, sağ omuzda ağrı yakınmasıyla acil servisimize başvurmıştı. Özgeçmişinde hipertansiyon, 10 yıl önce kısa süreli konuşma bozukluğu ve 45 yıldır günde bir paket sigara içme öyküsü vardı. Nörolojik muayenesinde bilinç açık koopere ve oryenteydi, afazi, agnozi, apraksi yoktu ve kraniyal alan muayenesi normaldi. Motor

muayenede sağ kol proksimalinde kuvvet kaybı vardı (kolun omuzdan abduksiyonu 2/5). Sağ el parmaklarının hareketlerinde, el bileği fleksiyon ve ekstansiyonu, kolun dirsekten 90 derece fleksiyonunda kolun iç ve dış rotasyonunda kas gücü tamdı (5/5). Sol üst ve her iki alt ekstremité kas gücü normaldi (5/5). Derin tendon refleksleri normoaktif ve taban cildi yanıtı sağda lakayttı. Serum biyokimya ve kan sayımı incelemesinde üre yüksekliği (55 mg/ml) dışında anormal bulgu yoktu. Kraniyal BT incelemesi normaldi. Elektrokardiyografide atrial fibrilasyonu vardı ve ekokardiyografide ikinci derece mitral ve aort kapak yetmezliği saptandı. Bunun üzerine hastaya antikoagülan (warfarin sodyum) ve antiaritmik tedavi (diltiazem) başlandı. 4 gün sonra yapılan kraniyal MR incelemesinde T2 ve FLAIR sekansında sol santral sulkusun medialinde küçük hiperintens sinyal görüldü (şekil 1). Hastanın servikal MR incelemesi normaldi. Elektromyografi incelemesinde sinir ileti değerleri normaldi, iğne EMG'de sağ deltoid kasında katılım paterninde seyrelme vardı. İki yanlı median SEP incelemesinde N20 ve P25 süreleri arasında fark yoktu. Her iki üst ekstremitéden trapez, deltoid, biceps ve ADM kaslarından kayıtlı yapılan MEP (Motor Evoked Potential-Motor Uyandırılmış Yanıtlar) çalışmasında; bilateral ADM ve biceps kaslarından



Şekil 1. Kraniyal MR inceleme FLAIR sekansı aksiyel kesit görüntüsünde sol santral sulkusun medialinde küçük hiperintens sinyal.

kayıtla kortikal latans ve santral motor iletim zamanları normal bulunmuştu. Sol trapez ve deltoid kaslarından kayıtla normal yanıtlar elde edilmişti. Sağ trapez ve deltoid kaslarından ise kortikal stimülasyon ile yanıt elde edilememişti. Bir buçuk ay sonraki kontrol muayenesinde kolun abduksiyonunda kuvvet tama yakın idi.

TARTIŞMA

İnmelerde baskın olarak etkilenen ekstremitenin distalindeki kaslar etkilenir. Bununla birlikte proksimal kaslardaki güçsüzlük de önemlidir ve bazı hastalarda üst ekstremitede baskın olarak proksimal güçsüzlük ortaya çıkar. İzole omuz palsi sık olmasa da inme hastalarında gözlenir. Bu güçsüzlük modeli birçok araştırmacı tarafından inmenin alt tiplerinin ayrılmasında kullanılmıştır (3,4). Kol kuvvetsizliğini bölümlere ayırmada Timsit ve arkadaşları elden farklı olarak omuz güçsüzlüğü de tanımlamıştır (5). Bu parçalanmış güçsüzlük (fractional weakness) esas olarak kardiyak embolizmden farklı olarak borderzonu (sınır-alan, watershed) etkileyen aterosklerotik infarktlarda görülür. İki tip ayrık güçsüzlük tanımlanmıştır, baskın olarak birisi elde diğeri omuzdadır.

Penfield ve Boldrey 126 hastada cerrahi sırasında yaptıkları yüzeyel elektriksel uyarıyla omuzun

motor alanını elin motor alanının daha medialinde olduğunu söylemişlerdir (6). Bizim hastamızda lezyon santral sulkusta presental tepenin daha medialindeydi. Bizim bulgularımız da bu topografyayı doğrulamaktadır.

Geleneksel olarak proksimal omuz güçsüzlüğü borderzon infarktlarıyla ortaya çıkmaktadır. Mohr ve Sage tarafından fıçadaki adam olarak tanımlanmış bu hastalarda, kardiyak arresti takiben MCA-ACA borderzone infarktı ile ilişkili iki yanlı omuz paralizisi bildirilmiştir (7,8). Hatekenaka ve ark 15 proksimal kuvvetsizliği olan hastada lezyonların korona radiata çevresinde, internal kapsülün arka bacağının arka yarısında olduğunu bildirmişlerdir. TMS (Transkraniyal Manyetik Stimülasyon) proksimal güçsüzlüğü olanlarda inen yolun bozulduğunu göstermiştir (9). Pacioroni ve arkadaşları lezyonları genellikle korteks veya sentrum semiovalede olan 8'inde distal tutulum egemen olduğu 51 izole monoparezi bildirmişlerdir (10).

Freund ve Hummelsheim tümör veya infarkta bağlı premotor korteks lezyonlu 11 hastada tek taraflı omuz veya kalçada güçsüzlük ve eklem-hareket apraksisi bildirmişlerdir (11). Presental tepenin medialinde yer alan küçük infarktlara bağlı izole omuz felci daha önce bildirilmiştir (1,2). Daha önce bildirilen 2 olguda infarktlar presental tepe ve longitudinal fissur arasında yer almıştır. Bu 2 olgu Penfield ve Boldrey'in insandaki topografik olarak bilinen motor omuz alanının yerini klinik kanıtlarla doğrudan desteklemektedir.

Hatenaka ve arkadaşları proksimal kaslara inen yolun bozulduğu üst ekstremitte proksimal kuvvetsizliklerinde, distal kasların innervasyonun ayrı olduğunu TMS ile göstermişlerdir (9). TMS bulgularının yaş, lezyonunun boyutu ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Ayrıca MEP ile nörolojik bulgular arasında ilişki olduğu da bildirilmiştir (2). Bizim hastamızın da MEP bulguları etkilenmiş omuz parezisi dağılımının tutarlı olduğunu göstermiştir. Bu bulgular primer motor korteksin somatotopik organizasyonu ile ilişkilidir.

Burada izole omuz felci gelişen bir olgu bildirdik. Önceki hikâyesinde vasküler risk faktörleri vardı. Karotid stenozu ve border zon infarktı yoktu, omuza uyan premotor korteks alanında infarkt vardı. Biz şu üç ana noktayı tartıştık: izole omuz felcinde motor defisit, bu klinik tanıma göre infarkt mekanizması ile ilişkisi, infarktın lokalizasyonu ve piramidal traktusla ilişkisi.

KAYNAKLAR

1. Komatsu K, Fukutake T, Hattori T. Isolated shoulder paresis caused by a small cortical infarction. *Neurology*, 2003; 61(2); 1457.
2. Uncini A, Caporale CM, Caula M, Ferretti A, Tartaro A, Ranieri F, DiLazzaro V. Isolated shoulder palsy due to cortical infarction: localisation and electrophysiological correlates of recovery. *J Neurol. Neurosurg. Psychiatry*, 2007; 78: 100–2.
3. Bogousslavsky J, Caplan L. *Stroke syndromes*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
4. Chamorro A, Sacco RL, Mohr JP, Foulkes MA, Kase CS, Tatemichi TK, et al. Clinical-computed tomographic correlations of lacunar infarction. *Stroke*, 1991; 22: 175–81.
5. Timsit SG, Sacco RL, Mohr JP, Foulkes M.A, Tatemichi TK, Wolf PA, et al. Early clinical differentiation of cerebral infarction from severe atherosclerotic stenosis and cardioembolism. *Stroke*, 1992; 23: 486–91.
6. Penfield W, Boldrey E. Somatic motor and sensory representation in the cerebral cortex of man as studied by electrical stimulation. *Brain* 1937; 60: 389–443.
7. Mohr JP, Foulkes MA, Polis AT, Hier DB, Kase CS, Price TR, et al. Infarct topography and hemiparesis profiles with cerebral convexity infarction: the Stroke Data Bank. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 1993; 56: 344–51.
8. Sage JL, Van Uitert RL. Man-in-the-barrel syndrome. *Neurology*, 1986; 36: 1102–3.
9. Hatakenaka M, Miyai I, Sakoda S, Yanagihara T. Proximal paresis of the upper extremity in patients with stroke. *Neurology*, 2007;69: 348–55.
10. Paciaroni, V Caso, P Milia, M Venti, G Silvestrelli, F Palmerini, K Nardi, S Micheli and G Agnelli. Isolated monoparesis following stroke. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*, 2005; 76; 805–7.
11. Freund HJ, Hummelsheim H. Lesions of premotor cortex in man. *Brain*, 1985; 108: 697–733.