

M. Biceps brachii'nin aksesuar humeral başı: Olgu sunumu

Erkan Yıldız, Soner Albay, Fatih Yazar, Yalçın Kırıcı, Hasan Ozan

Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Anatomi AD, Ankara

Özet

55 yaşındaki bir kadın kadavranın sağ kolunda, m. biceps brachii'nin iki başına ek olarak, bir başının daha olduğu görüldü. Kasın diğer iki başı ve diğer kol kasları normal anatomik lokalizasyonundaydı. Ek olarak aynı taraf kolda, n. musculocutaneus m. coracobrachialis'i delmiyordu. M. brachialis'in origosunun medial ve üst tarafından başlayan aksesuar baş, m. biceps brachii'nin ortak tendonunda sonlanıyordu. Aksesuar baş, diğer iki başlar gibi n. musculocutaneus tarafından innerve ediliyordu. Literatürde infero-medial humeral baş olarak adlandırılan bu başın görülme sıklığı ırka göre değişmekle beraber; ortalama %7.7 - %12'dir. M. biceps brachii'nin ikiden fazla başa sahip olması, bu bölgenin cerrahisi sırasında anatomik oryantasyonda güçlük oluşturabilmektedir. Ayrıca pronator sendromunda olduğu gibi, nörovasküler yapıları bası oluşturabileceği de bildirilmiştir. Ayrıca kasın şiddetli kontraksiyonlarında, aponörotik tendonda (lacertus fibrosus, aponeurosis bicipitalis) oluşabilecek gerilme sonucu, tendonun altından geçen nörovasküler yapılar (a. brachialis, n. medianus) basıya maruz kalabilir. Bu gibi varyasyonların bilinmesi, cerrahi komplikasyonların önlenmesinde ve başarıda önemli olduğu kadar, manyetik rezonans ve bilgisayarlı tomografi gibi radyolojik uygulamalarda ayırıcı tanı bakımından önemlidir.

Anahtar kelimeler: m. biceps brachii, aksesuar baş, varyasyon.

Abstract

Humeral accessory head of biceps brachii muscle: A case report

During dissection of 55-year-old female cadaver, we encountered an accessory head of biceps brachii in the right upper extremity. The other two heads of the muscle were as usual. Additionally on the same side, the musculocutaneous nerve didn't pierce the coracobrachialis muscle. The accessory head originated from upper third of the humerus, superior and medial to the origin of brachialis muscle and inserted to the common tendon of biceps brachii. As the other two heads, accessory head was innervated from the musculocutaneous nerve. In the literature this head was named as infero-medial humeral head and its incidence changes between 7.7%-12% according to ethnicity. Supernumerary heads may lead confusion at surgical procedures of arm or cause compression of neurovascular structures just as pronator syndrome. To avoid clinical complications, during radiodiagnostic procedures (CT, MRI) or surgical approach of this region, awareness of such a variation is of interest not only to anatomists, but also to orthopedic surgeons, physiotherapists and radiologists.

Key words: biceps brachii muscle, accessory head, variation.

Giriş

Ön kola fleksiyon, hızlı ve kuvvetli supinasyon yaptıran m. biceps brachii, kolun fleksör bölümünde yer alır. Scapula'daki tuberculum supraglenoidale'den başlayan caput longum ile proc. coracoideus'dan başlayan caput breve'nin, dirsek ekleminin yaklaşık 8 cm yukarısında birleşmesi ile oluşur. Dirsek ekleminde kas, ana tendonu ile tuberositas radii'ye, ana tendondan ayrılan aponeurosis bicipitalis aracılığıyla da ön kol derin fasyasına (fascia antebrachii) tutunur. Aponeurosis bicipitalis'in

üzerinden v. mediana cubiti, altından ise a. brachialis ve n. medianus geçer (1, 2).

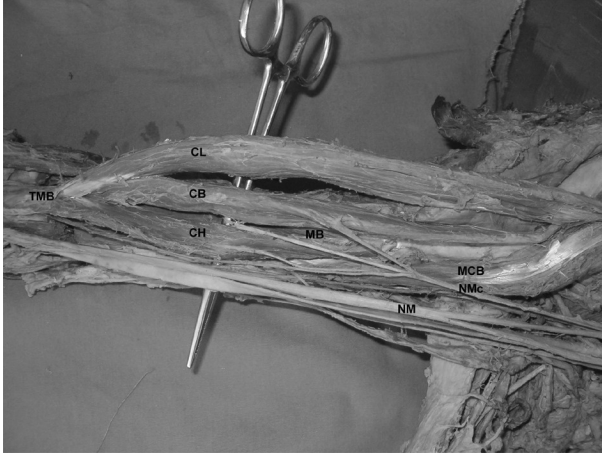
%10 oranında görülen üçüncü baş genelde m. brachialis'in supero-medial'inden başlar ve aşağıda aponeurosis bicipitalis'te kasın ana girişinde sonlanır. Üçüncü baş genellikle a. brachialis'in derininde yer alır. Çok nadir olarak da, humerus'un lateralinden başlayan dördüncü bir başı bulunabilir.

Olgu

Gülhane Askeri Tıp Akademisi Anatomi Anabilim Dalı laboratuvarında, eğitim amaçlı yapılan disseksiyonlar sırasında; 55 yaşında, bir kadın kadavranın sağ kolunda humerus'un üst 1/3 ünden başlayıp, diğer iki başın ortak tendonunda sonlanan,

Yazışma Adresi: Dr. Soner Albay
Gülhane Askeri Tıp Akademisi Anatomi AD
06018, Etlik, Ankara
Tlf: 0312 3043511 Fax: 0312 3042150
E-Mail: soneralbay@yahoo.com

m. biceps brachii'nin aksesuar bir başına rastlandı (resim 1).



Resim 1

TMB	: tendo muscui bicipitis brachii
CL	: caput longum
CB	: caput breve
CH	: caput humerale
MB	: musculus brachialis
NM	: nervus medianus
MCB	: musculus coracobrachialis
NMc	: nervus musculocutaneus

Kas, m. coracobrachialis'in sonlanma yerine yakın olarak, m. brachialis ve m. coracobrachialis arasında, humerus üst 1/3'lük kısmın medial yüzünden orijin alıyordu.

Kas, n. medianus ve a. brachialis'in medialinde ve a. brachialis'in altında seyrediyordu. M. biceps brachii'nin iki başının ortak tendonu oluştuktan sonra, aksesuar başın ortak tendona karıştığı ve aponeurosis bicipitalis'te de aksesuar başa ait kas liflerinin bir miktar seyrettiği tesbit edildi (resim 1). Kasın motor innervasyonunu değerlendirmek amacıyla; m. biceps brachii'nin her iki başı kaldırıldı. N. musculocutaneus'un m. coracobrachialis'i delmediği ve aksesuar başın da diğer fleksör grup kol kaslarında olduğu gibi bu sinir tarafından innerve edildiği görüldü. Bunun dışında ve diğer kolun diseksiyonunda herhangi bir varyasyona rastlanmadı.

Tartışma

M. biceps brachii'nin ikiden fazla başının bulunma insidansı %10 gibi seyrek olmayan bir varyasyondur (2). Testut (1902) m. biceps brachii'nin en sık varyasyonu görülen kas olduğunu ifade etmiştir (3). Kasın varyasyon sıklığı; Çinlilerde %8, Avrupalılarda %10, Afrikalı zencilerde %12, Japonlarda %18 gibi ırklara göre farklılıklar göstermektedir (4). Bugüne kadar en yüksek insidans Kolombiyalılarda bildirilmiş olup (%37.5) bu yüksek insidansın çalışma grubundaki materyal sayısının azlığına bağlı olduğu rapor

edilmiştir (5). Türk populasyonunda insidans tespitine yönelik, Şimşek ve ark. (6)'nın 118 üst ekstremitede yaptığı çalışmada; iki ekstremitede üç başlı, birinde dört başlı m. biceps brachii saptanmıştır. Buna göre m. biceps brachii'nin ikiden fazla başa sahip olma oranı %2.54 olarak bildirilmiştir (6). Arıncı ve Elhan (7) 244 ekstremiteden 15'inde, ikiden fazla başlı olan m. biceps brachii olduğunu göstermişler ve Türklere bu varyasyonun insidansını %6.15 olarak rapor etmişlerdir (7).

Literatürde; 3, 4, 5 yada daha fazla sayıda olabilen m. biceps brachii'nin aksesuar baş olguları bildirilmiştir (8, 9). Üç başlı biceps brachii olguları Rodriquez ve ark. (10) tarafından başın orijin aldığı yere göre infero-medial humeral, superior humeral, infero-lateral humeral baş olmak üzere sınıflandırılabilir.

Bu olguda aksesuar baş, humerus'un antero-medial yüzünden, m. brachialis ile m. coracobrachialis arasından orijinleniyor ve m. biceps brachii'nin ana tendonunda sonlanıyordu. Kas, humerus ön yüzünde m. coracobrachialis'in insersiyosu seviyesinde septum intermusculare (8), yada m. brachialis'ten (11, 12) orijin alıp, m. biceps brachii'nin gövdesinde, ortak tendonda yada aponeurosis bicipitalis'te sonlanabilir (12). Kasın aponeurosis bicipitalis ya da ortak tendonda sonlanması daha sıklıkla bildirilmiştir (12, 13).

Aksesuar başın bu tipi, sıklıkla a.brachialis'in derininde ve n. medianus'un lateralinde lokalizedir (10). Bazen a.brachialis ve n. medianus'un, aksesuar kasın bir parçasının içinden geçmesi sonucu, komplikasyonlarının olduğu olgular bildirilmiştir (9). M. biceps brachii gibi, n. musculocutaneus'un varyasyonlarına da sık rastlanır (14). Daha önceki çalışmalarda, %5-29 oranında n. musculocutaneus'un m. coracobrachialis'i delmediği rapor edilmiştir (15-17). Ancak bu çalışmalarda, olaya eşlik eden m. biceps brachii'nin aksesuar başından bahsedilmemiştir. Olgumuz, her iki durumu da içermesi bakımından diğerlerinden farklılık göstermektedir.

Aksesuar başların neden olduğu aksesuar bir aponeurosis bicipitalis, n. medianus'un parsiyel kompresyon sendromuna yol açabilir (18). Aponeurosis bicipitalis, fascia antebrachii'nin kalınlaşmasıyla oluşur. Pronator sendromun en önemli nedeni aponeurosis bicipitalis'in n. medianusu dirsek ekleminde çaprazlıyor olmasıdır (19). Kalınlaşmış, aksesuar yada anormal aponeurosis bicipitalis'in neden olduğu pronator sendrom olguları bildirilmiştir (20-22).

Bu yüzden bu gibi varyasyonların neden olabileceği durumların önceden bilinmesi, oluşabilecek klinik durumların tanı ve tedavisi ile cerrahi girişimlerde komplikasyonların önlenmesi bakımından önemlidir.

Kaynaklar

- 1- Ozan H: Ozan Anatomi, Nobel Tıp Kitapevleri, 2.Baskı. Ankara. 2005; 114.
- 2- Williams PL, Warwick R, Dyson HL, Bannister LH: Gray's Anatomy, 36th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1980; 571-572.
- 3- Testut L. Tratado de Anatomía Humana. Barcelona, Salvat, 1902;1022.
- 4- Bergman RA, Thompson SA, Aifi AK: Catalogue of human variation. Munich, Urban and Schwartzberg, 1984;27-30.
- 5- Rincón F Rodríguez, Zayda I, Sánchez A, Alfredo L, González L.F: The anatomic characteristics of the third head of biceps brachii muscle in a colombian population. Rev chil anat. 2002;20(2):197-200.
- 6- Şimşek C, Ertem AD, Ozan H, Akkın SM: M. biceps brachii'nin baş fazlalığı. Cerrahpaşa Tıp Fak Der. 1994; 25:511-5.
- 7- Arıncı K, Elhan A: M. Biceps brachii'nin üçüncü bir başının rastlanış sıklığı ve bunun muhtemel fonksiyonel önemi üzerinde çalışmalar. Ankara Üniversitesi Tıp Fak. Mecm. 1975; 28:503-20.
- 8- Kosugi K, Shibata S, Yamashita H.: Supernumerary head of biceps brachii and branching pattern of the musculocutaneous nerve in Japanese. Surg Rad Anat. 1992;(14)2: 175-85.
- 9- Nakatani T, Tanaka S, Mizukami S: Bilateral four-headed biceps brachii muscles: the median nerve and brachial artery passing through a tunnel formed by a muscle slip from the accessory head. Clin Anat. 1998; 11(3):209-12.
- 10- Rodriguez-Niedenfuhr M, Vazquez T, Choi D, Parkin I., Sanudo JR: Supernumerary humeral heads of the biceps brachii muscle revisited. Clin Anat. 2003;16(3):197-203.
- 11- Macalister A: Additional observations on muscular anomalies in human anatomy (third series) with a catalogue of the principal muscular variations hitherto published. Trans Roy Irish Acad. 1875;25:1-134.
- 12- Le Double AF: TraiteU des Variations du Systeme Musculaire de l'Homme (vol. 2), Paris: Schleicher Freres. 1897;95-107.
- 13- Herve G: Anomalie du muscle biceps brachial. Bull Mem. Soc Anthropol Paris. 1883;6:40-46.
- 14- Vázquez T, Rodríguez-Niedenfuhr M, Parkin I, Sanudo JR: A rare case of a four-headed biceps brachii muscle with a double piercing by the musculocutaneous nerve. Surg Radiol Anat.2003;25(5-6):462-4.
- 15- Kosugi K, Morita T, Koda M, Yamashita H: Branching pattern of musculocutaneous nerve. II Cases possessing supernumerary head of bicipital brachial muscle. Jikeikai. Med J. 1986;33:195-208.
- 16- Eglseder WA Jr, Goldman M: Anatomic variations of the musculocutaneous nerve in the arm. Am J Orthop.1997;26(11): 777-80.
- 17- Gumusalan Y, Yazar F, Ozan H: Variant innervation of the coracobrachialis muscle and unusual course of the musculocutaneous nerve in man. Kaibogaku Zasshi. 1998;73(3):269-72.
- 18- Spinner RJ, Carmichael SW, Spinner M: Partial median nerve entrapment in the distal arm because of an accessory bicipital aponeurosis. J Hand Surg Am. 1991;16A:236-244.
- 19- Green DP: Operative hand surgery (Ed. Burgess L).Churchill Livingstone Inc., New York Edinburgh London Melbourne. 1988;1479-98.
- 20- Laha RK, Lunsford LD, Dujovny M: Lacertus fibrosus compression of the median nerve: Case report. J Neurosurg. 1978;48:838-841.
- 21- Martinelli P, Gabollini AS, Poppi N, Gallassi R, Pozzati E: Pronator syndrome due to thickened bicipital aponeurosis. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1982;45:181-182.
- 22- Ozan H, Atasever A, Sinav A, Simsek C, Basar R. An unusual insertion of accessory biceps brachii muscle, Kaibogaku Zasshi. 1997;72(6):515-9