

OLGU SUNUMU

Masseter Kasının Vasküler Organizasyonunda Bir Anomali*An Anomalous Vascular Organisation of the Masseter Muscle: A Case Report*

Cüneyt BOZER, Enis ULUÇAM, Bülent Sabri CİGALI

Fasyal arterden gelen musküler dalların rutin diseksiyon sırasında kesilmesi sıktır. Kadavra üzerindeki diseksiyon sırasında bir olguda, sol tarafta fasyal arterden çıkan ve çapı normalden büyük üç dallanma gözlemlendi. Bu dalların ikisi masseter kasına, diğeri masseter kasının medial kenarından geçip bu kasa bazı dallar verdikten sonra, derinde businator kasının dış yüzüne gidiyordu. Superfisyal temporal arterden gelen transvers fasyal arter ve maksiller arterden gelen masseterik arter doğal durumda gözlemlendi. Masseter kasının vaskülarizasyonundaki bu değişkenlik ve çeşitlilik anatomistler, cerrahlar ve diş hekimlerince bilinmelidir. Özellikle ameliyatlarda sırasında kesilme olasılığına karşı dikkat edilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Anatomi; arter/anatomi ve histoloji; kadavra; karotis arter, eksternal; masseter kas/kan desteği/anatomi ve histoloji.

It is not uncommon for the muscular branches from the facial artery to be cut during routine dissections. On a cadaver, we detected three branches above normal diameter originating from the facial artery on the left side. Of these branches, two joined the masseter muscle, and the other ran along the medial edge of the masseter muscle, gave a branch to the masseter muscle, and then advanced deeply to the external surface of the buccinator muscle. The transverse facial and the masseteric arteries from the superficial temporal and the maxillary arteries, respectively, were normal in appearance. Anatomists, surgeons, and dentists should be familiar with the vascular variations of the masseter muscle, which pose significant risks for injuries during dissections.

Key Words: Anatomy; arteries/anatomy & histology; cadaver; carotid artery, external; masseter muscle/blood supply/anatomy & histology.

Masseter kasının (m. masseter) kanlanması esas olarak dört farklı grup arterden olmaktadır. Kasın üst kısmının medial bölümü masseterik arter (a. masseterica) yoluyla kanlanır. Maksiller arterin (a. maxillaris) dalı olan masseterik arter, laterale doğru uzanarak alt çene kemiği çentiğinden (incisura mandibulae) geçer ve masseter kasının pars profunda'sının medial kısmına gelir. Masseter kasında üst kısmın yüzeyinin kanlanması transvers fasyal arterin (a. transversa faciei) musküler dalları tarafından sağlanır. Ka-

sin orta kısımları maksiller arterden veya bazen direkt olarak eksternal karotis arterden (a. karotis eksterna) çıkan musküler dallar ile kanlanır. Eksternal karotis arterden çıkan bu dallar ramus mandibula'nın arka kenarından girerek kasın üzerinde ilerler. Kasın alt kısmına fasyal arterden (a. facialis) çıkan küçük musküler dal kan getirir. Bu dal fasyal arterin ana kütüğünden ayrılırken çeşitlilik gösterir. Masseter kasının kanlanmasını sağlayan bu dallar kendi aralarında anastomoz yaparlar.^[1-3] Maksillofasyal cerrahide

*Uluslararası katılımlı XVI. Ulusal Anatomi Kongresi'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur (5-7 Haziran 2003, Sofya, Bulgaristan).

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı (Bozer, Uluçam, Araşt. Gör.; Cıgali, Yrd. Doç. Dr.)

İletişim adresi: Dr. Cüneyt Bozer, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, 22030 Edirne.

Tel: 0284 - 235 59 35 Faks: 0284 - 235 59 35 e-posta: drcuneyt74@yahoo.com

bu dalların bilinmesi önemlidir. Özellikle boyutları normalden fazla olduğunda şiddetli kanamalara neden olabilirler. Ayrıca, bu dallarda oluşan patolojiler iskemiye ve iskemiye bağlı ağrılı tablolara yol açabilir.^[4,5]

OLGU SUNUMU

Eğitim amaçlı diseksiyon sırasında, yüzün sol tarafında fasyal arterden çıkan üç anormal dal gözlemlendi (Şekil 1a). Bu dalların ikisi masseter kasına, diğeri ise buksinator kasına (m. buccinator) gidiyordu. Masseter kasına giden ilk dal yaklaşık 1.1 mm çapındaydı. Bu dal, fasyal arter yüze girmeden önce, çene köşesinden yaklaşık 2 cm önde fasyal arterden ayrılmaktaydı. Daha sonra yukarı doğru gidip masseter kasının alt kısmında kasa giriyordu. Diğer iki dal ortak bir kütük şeklinde fasyal arterden ayrılıyordu. Kütüğün ilk dalı yukarı ve arkaya doğru giderek masseter kasının dış yüzünün orta bölümünden kasa giriyordu. Diğer dal ise masseter kasının medial kenarından geçip, kasa bazı küçük dallar verdikten sonra derinde buksinator kasının dış yüzünde sonlanıyordu. Masseter kasına giden dal yaklaşık 1.9 mm, buksinator kasına giden dal ise yaklaşık 1.7 mm çapındaydı.

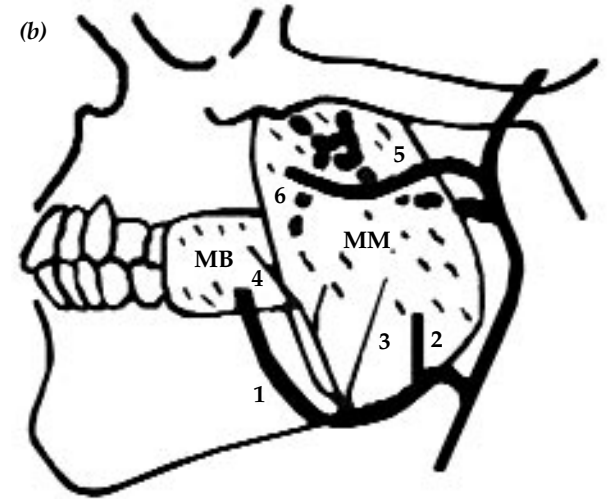
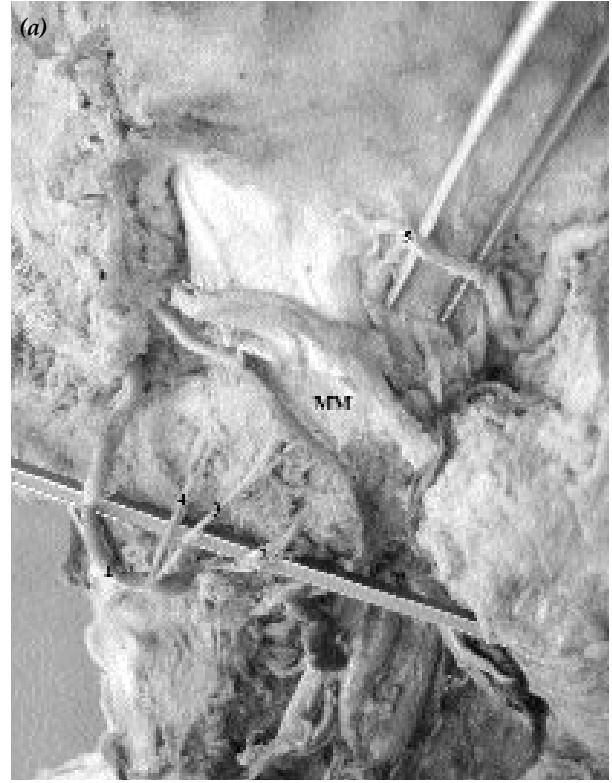
Masseter kasının kanlanmasına katılan superfisyal temporal arterden (a. temporalis superficialis) gelen transvers fasyal arter ve maksiller arterden gelen masseterik arter doğal durumda gözlemlendi. Eksternal karotis arterden masseter kasına giden musküler dallar yoktu (Şekil 1b).

TARTIŞMA

Psikolojik stres, uzun çalışma saatleri, boyun lenf bezlerinde büyümeler, kulak önündeki tükürük bezi iltihapları, odontojenik enfeksiyonlar ve hemanjiyom gibi nedenler çiğneme kaslarını kanlandıran damarlarda hasarlara yol açabilir. Bunun sonucunda oluşan iskemi ve yorgunluğa bağlı ağrılı tablolar bildirilmiştir. Bu durum "miyofasyal ağrı disfonksiyon sendromu" olarak tanımlanmıştır. Bu gibi durumlarda kasların vaskülarizasyonunun bilinmesi önemlidir.^[6-8]

Masseter kasının vaskülarizasyonu ve özellikle fasyal arterin kasa verdiği dallar çok deği-

şik varyasyonlar göstermektedir. Fasyal arterin masseter kasına ve buksinator kasına giden küçük dalları rutin diseksiyon sırasında çoğu zaman kesilmektedir veya göz ardı edilmektedir. Normalde çapları oldukça küçük olan bu mus-



Şekil 1. (a, b) Olgunun görünümü ve şematik çizimi. 1: A. facialis; 2: A. facialis'in ilk masseterik dalı; 3: A. facialis'in ikinci masseterik dalı; 4: A. facialis'in ortak masseterik ve buksinator dalı; 5: A. transversa faciei; 6: A. masseterica; MM: M. masseter; MB: M. buccinator.

küler dallar, çapları büyük olduğunda ciddi kanamalara yol açmaktadır. Hwang ve ark.^[4] masseter kasını besleyen ve eksternal karotis arterden çıkan "orta masseterik arter" olarak isimlendirdikleri dalın 1.23 mm çapında olduğunu belirtmişler ve bu çaptaki bir arterin yoğun kanamaya neden olabileceğini vurgulamışlardır. Olgumuzdaki fasyal arterin masseter kasına giden dallarının çapları da yoğun bir kanamaya neden olacak büyüklüktedir. Bu bakımdan bu dallara maksillofasyal cerrahi ameliyatları sırasında dikkat edilmesi gerekir.

Klasik anatomi kitapları ve "Terminologia Anatomica"da belirtilmemiş olan bu dallardan, fasyal arterden çıkan dallar cerrahlar tarafından "inferior masseterik arter" olarak isimlendirilmektedir.^[4,9] Yine eksternal karotis arterden kasın orta bölümüne giden dallara ise "orta masseterik arter" adı verilmektedir. Bu dallar da derin ve yüzeysel olmak üzere iki çeşit olabilmektedir.^[4] Arijji ve ark.^[2] Doppler sonografi yöntemi ile masseter kasının vaskülarizasyonunu incelemişler ve masseterik arter sıklığını %21.1, transvers fasyal arter sıklığını %98.7, eksternal karotis arterden kasa giden dalın sıklığını %84.2, fasyal arterden kasa giden dalın sıklığını %22.4 bulmuşlardır. Bu dal olgumuzdaki ilk dala uyumludur. Zhao ve ark.^[10] aynı yöntemi kullandıkları çalışmalarında buksinator kasına giden dalı %92.4 oranında görmüşlerdir.

Masseter kasının vaskülarizasyonundaki bu değişkenlik ve çeşitlilik gerek anatomistler ve cerrahlar gerekse de diş hekimlerince bilinmeli-

dir. Özellikle ameliyatlar sırasında kesilme olasılığına karşı dikkat edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Williams PL, Bannister LH, Berry MM, Collins P, Dyson M, Dussek JE, et al., editors. Gray's anatomy. 38th ed. London: Churchill Livingstone; 1995.
2. Arijji Y, Kimura Y, Gotoh M, Sakuma S, Zhao YP, Arijji E. Blood flow in and around the masseter muscle: normal and pathologic features demonstrated by color Doppler sonography. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2001;91:472-82.
3. Moore KL. Clinically oriented anatomy. 3rd ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1992.
4. Hwang K, Kim YJ, Chung IH, Lee SI. Deep middle masseteric artery (dMMA) attributed to hemorrhage in resection of masseter muscle and mandibular angle. J Craniofac Surg 2001;12:381-5.
5. Arijji Y, Sakuma S, Kimura Y, Kawamata A, Toyama M, Kurita K, et al. Colour Doppler sonographic analysis of blood-flow velocity in the human facial artery and changes in masseter muscle thickness during low-level static contraction. Arch Oral Biol 2001;46:1059-64.
6. Edwards RH. Hypotheses of peripheral and central mechanisms underlying occupational muscle pain and injury. Eur J Appl Physiol Occup Physiol 1988; 57:275-81.
7. Jorgensen K, Fallentin N, Krogh-Lund C, Jensen B. Electromyography and fatigue during prolonged, low-level static contractions. Eur J Appl Physiol Occup Physiol 1988;57:316-21.
8. Laskin DM, Block S. Diagnosis and treatment of myofascial pain-dysfunction (MPD) syndrome. J Prosthet Dent 1986;56:75-84.
9. Federative Committee on Anatomical Terminology (FCAT). Terminologia anatomica. Stuttgart: Thieme; 1998.
10. Zhao YP, Arijji Y, Gotoh M, Kurita K, Natsume N, Ma XC, et al. Color Doppler sonography of the facial artery in the anterior face. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2002;93:195-201.