

Unilateral Musculus Sternalis olgusu

Osman Sulak, M. Ali Malas, Soner Albay, Esra Çetin, Bahadır Üngör

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi AD, Isparta

Özet

Çalışmamızda erişkin bir kadavrada anormal yerleşimli, sağda tek taraflı m. sternalis olgusunun gösterilmesi amaçlandı. Sternum sağında tek taraflı m. sternalis, vagina m. recti abdominis ve 6.-7. kıkırdak kostalardan başlıyor ve m. sternocleidomastoideus'un caput sternalis'inde sonlanıyordu. Tek taraflı m. sternalis varyasyonu literatürleri gözden geçirildi ve kasın morfometrik ayrıntıları, radyolojik ve cerrahi önemi ile ilgili yönleriyle değerlendirildi.

Anahtar kelimeler: Musculus sternalis, varyasyon, kadavra

Abstract:

A case of unilateral sternal muscle

The aim of study is to demonstrate a case of a adult cadaver in which the unilateral sternal muscle have an abnormal located. On the right of sternum, the unilateral sternal muscle was originated from the vagina of rectus abdominis and 6th, 7th costal cartilages, and insertioned sternal head of sternocleidomastoid muscle. The literature on the variation of the unilateral sternal muscle is reviewed and detailed morphometry of the muscle was evaluated that its importance for radiological and surgical.

Keywords: Sternal muscle, variation, cadavre

Giriş

M. sternalis, her zaman görülmeyen bir kastır. Görüldüğünde m. pectoralis major'un iç tarafında, sternum'a paralel ve kıkırdak kaburgaların üzerinde seyreder. Vagina musculi recti abdominis'den başlayan kas pectoral fasciada, sternumun üst kısmında, kıkırdak kostalarda, veya m.sternocleidomastoideus'un medial yada lateral başında sonlanır (1,2). İlk kez 1604 yılında Cabrolius bu kası tespit etmiş, fakat Du Puy 1726 da bunun bir varyasyon olduğunu tanımlamıştır (3). İnnervasyonu çoğunlukla n. pectoralis medialis tarafından olur, fakat n. intercostalis'lerin innerve ettiğine veya çift innervasyonlu olduğuna dair vakalar da bildirilmiştir (4). Bu kasın görülme sıklığı % 4 -11 olarak verilmiştir. Kadınlarda (%8.7), erkeklerden (%6,4) biraz daha fazladır (3). Genellikle tek taraflı görülen m. sternalis olguları bazen çift taraflı da olabilir (5). Fonksiyonu hakkında literatür bilgiye rastlanmayan, M. sternalis kası computerise tomografi (CT), magnetic resonans (MR), mamografi gibi radyolojik görüntüleme teknikleri ile m. pectoralis major'un medialinde ve sternuma paralel görülebilir ve diğer yer kaplayan malignitelerle ayırıcı tanısının yapılması gerekebilir (6).

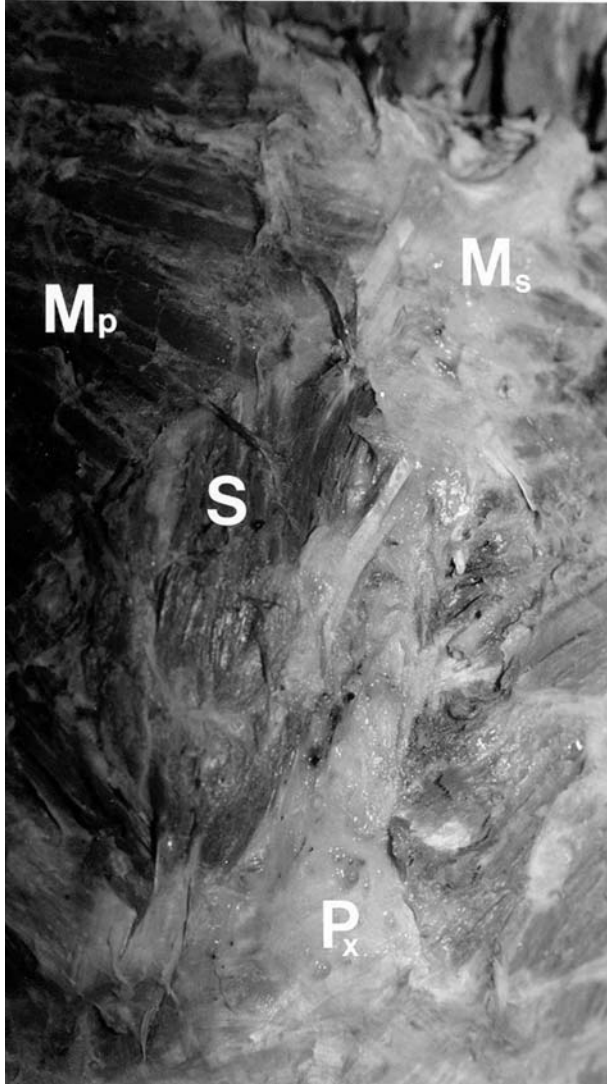
Bu nedenle, Anatomi Anabilim Dalı laboratuvar çalışmamızda tespit ettiğimiz nadir görülen m. sternalis kasının, bu konuyla ilgilenen hekimlerin dikkatini çekmek için sunulması amaçlandı.

Olgu

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi 2001-2002 eğitim ve öğretim yılında Anatomi Anabilim Dalı laboratuvar çalışması esnasında toraks diseksiyonu yapılan 67 yaşındaki bayan kadavrada musculus sternalis olgusuna rastlandı (Şekil 1-a, Şekil 1-b). Toraks dissesiyonunda deri ve derialtı yağ dokusu kaldırıldıktan sonra sternumun sağında, tek taraflı ve m. pectoralis major'un yüzeyinde lokalize olan m. sternalis'e rastlandı. Bu kasın, vagina m. recti abdominis ve 6.-7. kıkırdak kostalardan başladığı, m. sternocleidomastoideus'un caput sternalis'inde sonlandığı tespit edildi. Kasın uzunluğu 15 cm, eni en geniş yerde 4 cm ve yine değişmekle birlikte kalınlığı en kalın yerinde 3-4 mm olarak saptandı. Kası innerve eden sinirin ortaya konması amacıyla yapılan dikkatli diseksiyon sonucunda kasın n. pectoralis medialis tarafından innerve edildiği tespit edildi.

Tartışma

M. sternalis kasının varlığı konusunda değişik gelişim teorileri bulunmaktadır. Bu kasın m. pectoralis major'un pars sternocostalis'inin kısmen farklı lokalizasyonda bulunması sonucu oluşabileceği (3) veya m. rectus abdominis'in atipik yerleşimli bir parçası olabileceği düşünülmüştür (6). Bu kadavrada kasın yerleşimi ve liflerin uzantısı göz önüne alınarak kasın m. rectus abdominis'in liflerinin embriyolojik gelişim sırasında parasternal uzanabileceği ve bu kası

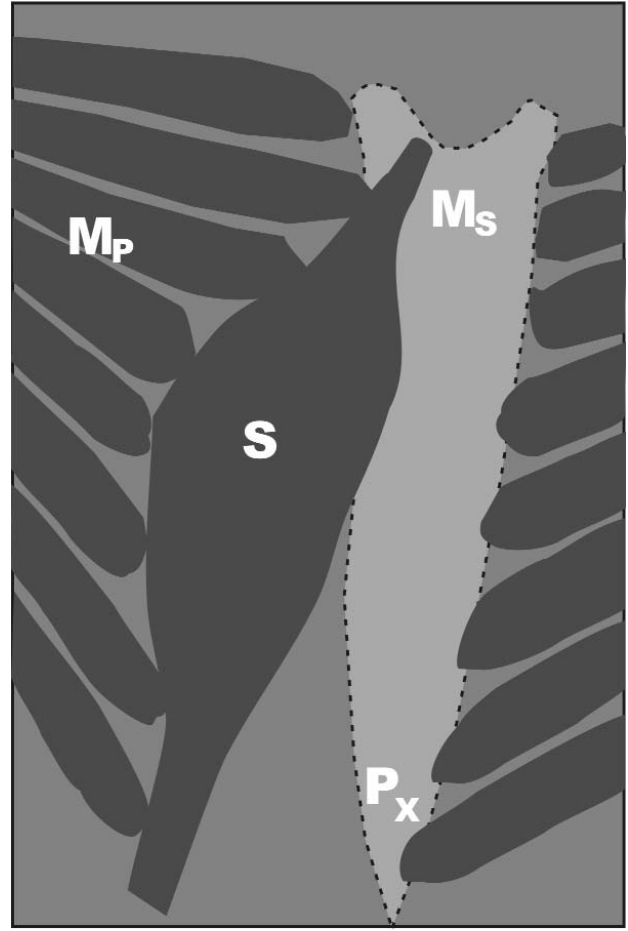


Şekil 1-a: Unilateral M. sternalis olgusunun diseksiyon görüntüsü

oluşturabileceği kanısına varılmıştır.

Kasın innervasyonu konusunda yapılan çalışmalarda çoğunlukla n. pectoralis medialis tarafından sağlandığı bildirilmektedir (3), bununla birlikte n. intercostalis'ler tarafından da innerve edildiğini bildiren çalışmalarda vardır (4). Bu olguda yapılan dikkatli diseksiyon sonucunda kasın n. pectoralis medialis tarafından innerve edildiği gösterilmiştir.

M. sternalis, toraks duvarındaki kasların nadir görülen bir varyasyonudur. Yapılan bir çalışmada Bradley ve ark.'ları (6) tarafından göğüs kanserlerinin erken tanısı amacıyla mamografi ile taranan 32 000 kadından 4'ünde kraniokaudal projeksiyonda gözlenebilen olağandışı ve irregüler bir yapı saptanmış. Bu düzensiz yapının bölge maligniteleri açısından ayırıcı tanısı yapılması amacıyla bu hastalara CT ve MR görüntüleme yöntemleri uygulanmış, radyolojik inceleme sonucu bu yapının m. sternalis olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle göğüs duvarında ve meme dokusunda her türlü radyolojik görüntülemeye bu bölgenin anatomisinin iyi bilinmesi ve m. sternalis'in



- M_p** : Musculus pectoralis major
- M_s** : Manubrium sterni
- S** : M. sternalis
- P_x** : Processus xiphoideus

Şekil 1-b: Unilateral M. sternalis olgusunun görünümü

ayırıcı tanıda dikkate alınması gerekmektedir.

Kadavralarda yapılan çalışmalarda %4-11 sıklığında görülen bu kasın varlığının radikal mastektomi uygulayan cerrahlar, klinisyenler ve tıp öğrencileri arasında şaşırtıcı şekilde bilinmediği gösterilmiştir (5,7). Bu kasın özellikle cerrahlar tarafından akılda bulundurulması bu bölgede uygulanan cerrahi girişimler sırasında yanılmaları önleyecektir.

Nadir gözlenen anatomik yapıların bu olguda saptandığı gibi hekimler tarafından sürekli olarak göz önünde bulundurulması oldukça güçtür. Bu yapıların gözleendiği zaman tanımlanması anatominin gelişimine katkı sağlayacağı gibi radyolojik ve cerrahi girişimlerde oluşabilecek yanılırları da azaltacaktır.

Kaynaklar

1. Turgut HB, Hatipođlu ES, Dođruiyol Ő. Hareket Sistemi Anatomisi. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 1998; 159.
2. Bergman RA, Afifi AK, Miyouchi R. Axillary arch, pectoralis quartus, and sternalis. IN: "Illustrated encyclopedia of human anatomic variation: Part I. Muscular system, Alphabetical listing of muscles, pectoralis major and pectoralis minor. [Http://www.vh.org/Providers/Textbooks/Anatomic_variants/AnatomyHP.html](http://www.vh.org/Providers/Textbooks/Anatomic_variants/AnatomyHP.html)
3. Kida MY, Izumi A, Tanaka S. Sternal Muscle: Topic for Debate. *Clinical Anatomy* 2000, 13: 138-140.
4. O'Neill MN, Folan-Curran J. Case report: Bilateral sternalis muscles with a bilateral pectoralis major anomaly. *J Anat* 1998, 193: 289-292.
5. Shen CL, Chien CH, Lee SH. A Taiwanese with a pair of sternalis muscles. *Kaibogaku Zasshi* 1992; 67 (5): 652-654.
6. Bradley FM, Hoover HC, Hulka CA, Whitman GJ, McCarthy KA, Hall DA, Moore R, Kopans DB. The sternalis muscle: An unusual normal finding seen on mammography. *AJR* 1996; 166(1): 33-36.
7. Scott-Conner CEH, Al-Jurf AS. The sternalis muscle. *Clinical Anatomy*, 2002; 15: 67-69.

Yazıřma Adresi:

Yrd. Doç. Dr. Osman Sulak
Süleyman Demirel Üniversitesi
Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı/Isparta

Tel: 0246 211 3303

Faks: 0246 2371165

E-mail: osulak67@hotmail.com