

Arteria Brachialis'ten Toraksa Uzanan Tek Taraflı Atipik Arter Olgusu

Sinan Bakırcı¹, İ. Mustafa Kafa², İ. Hakan Oygucu²

¹Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi AD, Düzce, Türkiye

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi AD, Bursa, Türkiye

Eur J Basic Med Sci 2013;3(4): 90-92

Received: 25-12-2013

Accepted: 14-03-2014

Correspondence (Yazışma Adresi):

Dr. Sinan Bakırcı

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi

Anabilim Dalı,

Düzce, TÜRKİYE.

E-posta: sinanbakirci@duzce.edu

Unilateral Aberrant Branch to the Thoracic Region of the Brachial Artery

ABSTRACT

The brachial artery begins at the lower margin of the tendon of the teres major muscle, and, passing down the arm, ends about 1 cm. below the bend of the elbow, where it divides into the radial and ulnar arteries. Branches of the brachial artery are the profunda brachii artery (also known as the deep brachial artery), nutrient humeral artery, superior ulnar collateral artery, inferior ulnar collateral artery, radial artery (a terminal branch) and ulnar artery (a terminal branch). Superior thoracic artery (highest thoracic artery) is a small vessel normally arising from the first division of the axillary artery and the lateral thoracic artery (or external mammary artery) is a blood vessel that supply to the upper and lateral structures of the thorax and breast. The thoracodorsal artery is a branch of the subscapular artery. It travels inferiorly with the thoracodorsal nerve and also supplies the lateral wall of thorax. We found an aberrant branch of the left brachial artery in an adult, Caucasian, male cadaver during a routine dissection. This aberrant artery originated from brachial artery, 2 cm below of the profunda brachii artery, then course to the thoracic region on the left side. This aberrant branch was divided to superficial and deep branches over the pectoralis major muscle at the lower border of fifth costa. Variations of arterial system in the upper limb are well documented. According to human anatomy text books and available literature, this aberrant branch of the brachial artery is possible very rare and there is no existing text about it. This kind of arterial variations may cause complications during axillary, thoracic or abdominal surgical operations as well as during normal life time of these individuals.

Key words: Brachial artery, variation, upper extremity, thorax

ÖZET

Arteria brachialis, m. teres major tendonunun alt kenarından başlamakta ve kolun iç bölümünden aşağıya doğru inerek fossa cubiti'de a. radialis ve a. ulnaris olarak üzere iki uç dalına ayrılarak son bulmaktadır. Bu iki uç dalın haricinde a. brachialis'in; a. profunda brachii, aa. nutriciae humerii, a.collateralis media, a.collateralis radialis, a.collateralis ulnaris superior, a. collateralis ulnaris inferior olarak isimlendirilen yan dalları da bulunmaktadır. A. axillaris'ten ayrılarak

toraksın beslenmesine katkıda bulunan arterlerden ilki olan a. thoracica superior, a. axillaris'in ilk bölümünden çıkan ince bir damardır. Bir diğeri ise a. thoracica lateralis veya a. mammaria externa olarak da bilinen daldır. Bu arter toraks ve göğüze ait üst ve dış bölümlerin kanlanmasını sağlamaktadır. Toraksa ait yapıların beslenmesinden sorumlu bir diğeri damar olan a. thoracodorsalis, a. subscapularis'in devamı şeklindedir ve n. thoracodorsalis ile beraber seyrederek. A. thoracica lateralis de bu bölgedeki diğeri bir dal olarak bölgenin kanlanmasında görevlidir. Bu raporda sunulan beyaz ırka ait bir erişkin erkek kadavranın rutin disseksiyonu sırasında sol a. brachialis'ten atipik bir dalın ayrıldığı görüldü ve bu atipik arteriyel dal, a. profunda brachii'nin a. brachialis'ten ayrıldığı yerin 2 cm distalinden başlamakta ve daha sonra koldan toraks sol tarafının ön yan bölgesine ulaşarak burayı beslemekteydi. M. pectoralis major'un üzerinde beşinci kaburganın alt kenarı hizasına geldiğinde, yüzeysel ve derin olmak üzere iki dala ayrılmaktaydı. Üst ekstremitede arteriyel sistem varyasyonları oldukça iyi bilinmektedir. Klasik anatomi kitaplarında ve mevcut literatürde a. brachialis'ten ayrılan bizim olgumuzda olduğu gibi bir arter varyasyonu yer almamaktadır. Bu tip bir arteriyel varyasyonun varlığı özellikle axilla bölgesi ve meme ile ilgili cerrahi işlemlerde akılda tutulması gereken bir durumdur.

Anahtar kelimeler: Arteria brachialis, varyasyon, üst ekstremité, göğüs kafesi

GİRİŞ

Göğüs kafesinin ön-yan bölümlerdeki yapıların kanlanmasına katkıda bulunan ve a. axillaris'e kökenli olan dallardan biri olarak axiller arterin ilk bölümünden ayrılan a. thoracica superior ince bir dal olup, ilk iki spatium intercostale'de yer alan kasları ve m. serratus anterior'u kanlandırmakta ve bazen a. thoracoacromialis'ten de çıkabilmektedir. A. thoracoacromialis ise, a. axillaris'in ikinci bölümünden ayrılan kısa kalın bir daldır. M. pectoralis minor'un üst hizası seviyesinde a. axillaris'ten ayrılmakta ve bu kasın derininden aşağıya doğru uzanmaktadır. A. thoracica lateralis, a. axillaris'in üçüncü bölümünden, nadiren de olsa a. thoracoacromialis'ten ayrılabilir. Kadınlarda daha kalın olan bu arter göğüs kafesinin dış yan bölümünden aşağıya doğru 5.-6. kaburga seviyesine kadar inerek bu bölgede yer alan meme dokusu, kas, lenf yapılarına besleyici dallar vermektedir ve sık varyasyon gösteren bir arterdir. Göğüs kafesinin kanlanmasında sorumlu bir diğeri arter, a. subscapularis'in devamı olarak seyreden, m. latissimus dorsi'nin iç kısmından aşağıya

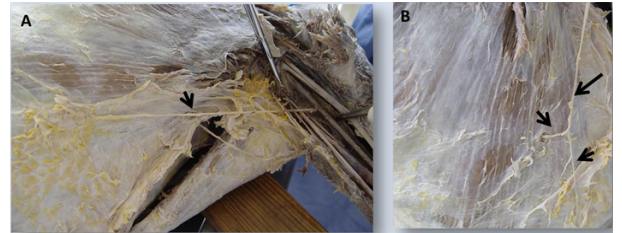
doğru uzanan a. thoracodorsalis'tir. Bilindiği üzere, üst ekstremité'nin beslenmesinden sorumlu damar a. brachialis'tir ve a. axillaris'in devamı şeklinde m. pectoralis major'un altından başlamakta, fossa cubiti içerisine kadar kolun medial bölümünde kasların arasında uzanmakta ve fossa cubiti'de caput radii hizasında a. radialis ve ulnaris dallarını vererek sonlanmaktadır. Bu iki uç dalın ayrılma yerleri ile ilgili varyasyonların oldukça sık görüldüğü bilinmektedir. A. brachialis'in kol, omuz ve dirsek bölgesine giden yan dalları da bulunmaktadır. Klasik bilgi olarak a. brachialis'ten göğüs kafesine atlayan herhangi bir dal ise bulunmamaktadır (1).

OLGU

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde eğitim amaçlı yapılan rutin disseksiyon sırasında erişkin, erkek, beyaz ırka ait bir kadavrada sol üst ekstremité'de arteria brachialis'ten ayrılan atipik bir dal saptandı. Atipik arteriyel dal, a. profunda brachii'nin a. brachialis'ten ayrıldığı yerin 2 cm distalinden başlamakta ve daha sonra toraks sol tarafının ön yan bölgesine ulaşmakta, aşağı ve içe doğru oblik olarak derin fascia'nın üzerinde yaklaşık 20 cm kadar uzanmaktaydı. Arter m. pectoralis major'un üzerinde beşinci kaburganın alt kenarı hizasına geldiğinde, kasın içine derin bir dal verdikten sonra yüzeysel dalı kasın fasyasında dağılarak sonlanmaktaydı. Bu atipik arter haricinde, a. brachialis'in seyri ve dallanmasında her iki kolda başka bir varyasyon bulunmamaktaydı (Resim 1,2).

TARTIŞMA

Üst ekstremitéye ait nörovasküler yapılar ile ilgili varyasyonlar oldukça sık görülmekte ve iyi bilinmektedir.



Resim 1. Siyah oklar, a. brachialis'den ayrılan atipik arteri (A) ve bu arterin dallanmasını (B) göstermektedir.

Normal anatomik yapının haricinde karşılaşılabilecek varyasyonlardan haberdar olunması, özellikle cerrahlar olmak üzere, anatomistler ve klinisyenler için önemlidir. A. axillaris'in toraksın kanlanmasıyla sorumlu başlıca dalları a. thoracica superior, a. thoracoacromialis, a. thoracica lateralis ve a. subscapularisten ayrılan a. thoracodorsalistir. Bu dallardan a. thoracica lateralis normalde a. axillaris'in ikinci bölümünden çıkmaktadır. Fakat bu arter, nadiren a. thoracoacromialis'ten (%12) ve a. subscapularis'ten (%8) ayrılmakta, çok ince olabildiği gibi, çift (%24) ya da hiç bulunmayabilmektedir. Arter bulunmadığı durumlarda arter ile ilgili alanların kanlanması sıklıkla a. thoracodorsalis tarafından yapılmaktadır. A. axillaris'in dallarına ait tekli varyasyonlar gibi çoklu varyasyonları da sıklıkla karşılaşılmaktadır. Shantakumar SR ve Rao KGM Hindistan'da bir kadavrada a. thoracica lateralis, a. subscapularis ve a. thoracoacromialis'in tek bir kütük olarak a. axillaris'ten çıktıklarını yayınlamıştır (2). T. Srimathi ise 2011 yılında 15 erkek 10 kadın toplamda 25 kadavra'da yaptıkları çalışmada yalnızca bir kadavrada tek üst ekstremitede arter varyasyonu saptamıştır ve bu vakada a. thoracica lateralis, a. subscapularis, a. thoracoacromialis'e ek olarak a. circumflexia humeri posterior'da dahil toplam 4 arter anormal bir şekilde tek bir kütük halinde a. axillaris'in ikinci bölümünden, a. thoracica superior ve a. circumflexia humeri anterior ise normal şekilde sırasıyla a. axillaris'in birinci ve son bölümlerinden çıkmakta olduğunu göstermişlerdir (3). A. thoracica lateralis'in seyrine ait varyasyonlara da sıklıkla rastlanmaktadır. Kyung DS ve ark. a. thoracica lateralis'in duplike olmuş bir v. axillaris'in arasından geçtiğini ve anterior vena axillaris'e doğru ekstra bir dal verdiğini bildirmişlerdir (4). A. brachialis a. axillaris'in devamıdır ve onun gibi varyasyonları da sık görülmektedir. A. brachialis'in bazı olgularda, kolda n. medianus'un ön tarafında yüzeyle yakın olarak seyrettiği ve bu nedenle a. brachialis superficialis olarak isimlendirildiği bilinmektedir. Yüzeyle seyreden a. brachialis'e a. brachialis profundus olarak isimlendirilen ikinci bir arter de n. medianus altında, daha derinde yer alabilmektedir. Bu iki a. brachialis'ten, a. brachialis superficialis distalde a. ulnaris veya a. radialis olarak devam etmektedir. A. radialis olarak devam etme sıklığı a. ulnaris olarak sonlanma sıklığı 2 kat fazlayken çok daha nadir olarak hem a. ulnaris hem de a. radialis olarak da sonlanabilmektedir. A. brachialis'in iki terminal dalı fossa cubiti'nin yukarısında kolun farklı seviyelerinden veya

axilla'dan da ayrılabilir. Böyle bir durumda a. radialis, a. brachioradialis olarak, a. ulnaris ise a. ulnaris superficialis olarak isimlendirilmektedir. Vatsala ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada a. brachialis'in kendisi ve dallarına ait varyasyon sıklığı %59,3 olarak oldukça yüksek bulunmuştur ve olguların %20,4 de 3 tip a. brachialis varyasyonu tespit edilmiştir. Bu varyasyonlardan birincisinde yüzeyle ve derin olmak üzere iki a. brachialis bulunmakta (%11,1), ikincisinde tek başına yüzeyle bir a. brachialis varlığı bulunmakta (%1,9), üçüncüsünde ise normal a. brachialis'in yüzeyle ulnar arter olarak devam etmektedir (%7,4). Görülmektedir ki üst ekstremiteye ve a. brachialis'e ait varyasyonlar oldukça sık karşılaşılmaktadır ve literatürde oldukça geniş şekilde dökümanté edilmiştir (5). Literatür taramalarımız sırasında a. brachialis'ten ayrılarak göğüs yan bölgesinin kanlanmasında rol alan bir arterin varlığına rastlanmamaktadır. Olgumuzda görülen varyasyona ait bilginin, özellikle meme cerrahisi, axiller lenf nodu diseksiyonu gibi işlemler sırasında istenmeyen iatrojenik hataların oluşmasının önüne geçilmesi bu tür bir varyasyonun da olabileceğinin hatırlanmasının önemli olduğu kanısındayız.

TEŞEKKÜR

Tıp Fakültesi öğrencilerinin eğitiminde kullanılmak üzere Anatomi dersleri için bedenini kadavra olarak başışçıya ve ayrıca çalışmalarımız sırasında bizlere her türlü kolaylığı sağlayan Hüseyin Uzabacı ve Murat Uysal'a teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Gökmen G.F. 2003, 1. Baskı, İzmir Güven Kitapevi, pp 299-301.
2. Shantakumar SR, Mohandas Rao KG. Variant branching pattern of axillary artery: a case report. *Case Rep Vasc Med* 2012;2012:976968.
3. T. Srimathi. Variant Branching Pattern of Axillary Artery: A Case Report. *IJBMS* 2011;2 (4): 75-8.
4. Kyung DS, Lee JH, Kim DK, Choi IJ. The lateral thoracic artery passing through duplicated axillary vein: A case report. *Clin Anat* 2013;26(8):1014-6.
5. Vatsala AR, Rajashekar H V, Angadi A V , & Sangam. Variation in the branching pattern of Brachial artery: A morphological and statistical study. *Int J Biol Med Res* 2013; 4(1): 2920-3.