

Kolda Nervus Medianus'un Bir Oluşum Varyasyonu

Zeliha FAZLIOĞULLARI^{a1}, Mahinur ULUSOY¹, Nadire ÜNVER DOĞAN¹, Mehmet Tuğrul YILMAZ²,
Ahmet Kağan KARABULUT¹

¹Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

²Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

ÖZET

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı'nda rutin öğrenci disseksiyonları sırasında, 67 yaşındaki erkek kadavrada n. medianus varyasyonuna rastlandı. N. medianus kolun proksimalinde plexus brachialis'ten gelen dallarla normal olarak oluşmaktaydı. Kolun ortasında sinire fasciculus lateralis'ten gelen bir bağlantı dalının katıldığı tespit edildi. Radix lateralis nervi mediani ayrıldıktan sonra fasciculus lateralis'in ikiye ayrıldığı ve her iki dalın da musculus coracobrachialis'i deldiği gözlemlendi. Periferik sinir sisteminin anatomik varyasyonlarının bilinmesinin klinik nörofizyolojinin doğru yorumlanmasında ve farklı klinik bulguların açıklanmasında yararlı olacağı düşüncesindedir.

Anahtar Kelimeler: Nervus musculocutaneus, Nervus medianus, Kadavra, Varyasyon.

ABSTRACT

A Formation Variation of the Median Nerve in the Arm

The variation of the median nerve was observed incidentally during dissection of a 67 year-old male formalin-fixed Turkish cadaver assigned to the preclinical medical students at the Human Anatomy Laboratory of the Faculty of Meram Medicine, Selcuk University, Konya, Turkey. The median nerve was originating normally from the brachial plexus on proximal arm, but it received a communicating branch originated from the lateral cord on the middle arm. After lateral root of the median nerve leaved, the lateral cord bifurcated (lateral and medial branches) and both of them pierced the coracobrachial muscle. In previous studies, there were different definitions about connections. Knowledge of anatomic variations of the peripheral nervous system is helpful in explaining unusual clinical signs and permits correct interpretation of clinical neurophysiology.

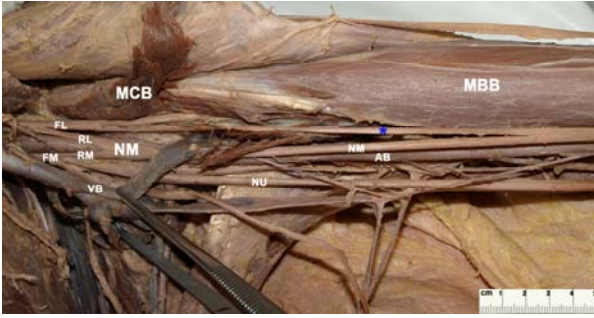
Keywords: Musculocutaneous nerve, Median nerve, Cadaver, Variation.

Nervus medianus, önkol fleksör kaslarının innervasyonunu sağlayan, plexus brachialis'in önemli terminal dallarındandır. Fossa axillaris'te, fasciculus lateralis'ten ayrılan radix lateralis nervi mediani ile fasciculus medialis'den gelen radix medialis nervi mediani'nin a. axillaris'in önünde birleşmesiyle oluşur (1, 2). N. musculocutaneus, m. pectoralis minor'un alt kenarı hizasında fasciculus lateralis'ten ayrılır. M. coracobrachialis'i delip innerve ettikten sonra, kolda m. brachialis ile m. biceps brachii arasında uzanır ve bu kaslara motor dallar verir (3, 4). Literatürde n. musculocutaneus ve n. medianus arasındaki bağlantı dalları rapor edilmiş ve farklı tanımlamalar yapılmıştır (5-7). Bu bağlantıların bilinmesi fossa axillaris ve kolda meydana gelen yaralanmalara cerrahi yaklaşımlarda ve klinik bulguların doğru anlaşılmasında oldukça önemlidir.

OLGU SUNUMU

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Anatomi

Anabilim Dalı'nda rutin öğrenci disseksiyonları sırasında, 67 yaşında erkek kadavrada sol kolun fleksör yüzünde n. medianus'ta varyasyon tespit edildi. N. medianus'un (kalınlığı 4.73 mm), fasciculus lateralis'ten ayrılan radix lateralis nervi mediani (kalınlığı 3.79 mm) ile fasciculus medialis'den gelen radix medialis nervi mediani'nin (kalınlığı 3.47 mm) birleşmesi ile kolun fleksör yüzünün proksimalinde oluştuğu gözlemlendi (Resim 1). Fasciculus lateralis, radix lateralis nervi mediani'yi verdikten 26.95 mm sonra lateral ve medial olarak iki dala ayrılmakta ve bu dallar m. coracobrachialis'e girmekteydi. Lateraldeki dal n. musculocutaneus olarak m. biceps brachii ve m. brachialis'e motor dallar veriyordu (Resim 2). Medialdeki dal ise (kalınlığı 3.59 mm) kasın içinde herhangi bir dal vermeden seyrederek kası distal bölümden terk edip, n. medianus'un oluşum yerinden 137,91 mm sonra kolun ortalarında n. medianus'a katılmaktaydı (Resim 1, 2). N. medianus'un bu katılan daldan sonraki kalınlığı 5.95 mm olarak tespit edildi.



Resim 1. Fasciculus lateralis'ten (FL) ayrılan radix lateralis nervi mediani (RL) ile fasciculus medialis'den (FM) gelen radix medialis nervi mediani'nin (RM) bileşmesi ile n. medianus'un (NM) oluşumu ve fasciculus lateralis'ten gelen 2. lateral kökün (*) n. medianus'a katılımı.

NU, Nervus ulnaris; VB, Vena brachialis; AB, Arteria brachialis; MCB, Musculus coracobrachialis; MBB, Musculus biceps brachii.

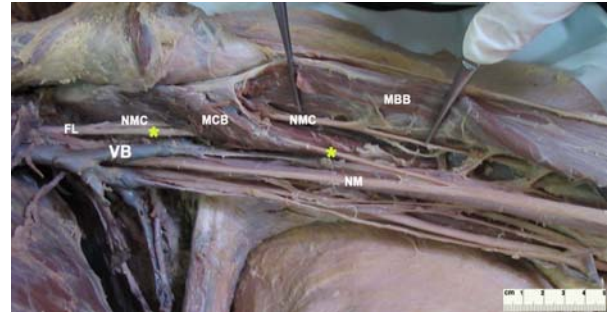
TARTIŞMA

Literatürde n. musculocutaneus ve n. medianus arasındaki bağlantı dalları % 5 - % 46.6 olarak bildirilmiş ve bu bağlantı dallarının görülmesinin cinsiyet ve lateralizasyon ile ilişkili olmadığı rapor edilmiştir. Bu çalışmalarda bağlantı dallarında farklı tiplendirmeler yapılmıştır (1- 3,5). Venieratos ve Anagnostopoulou (7) çalışmalarında m. coracobrachialis'e giriş yerine göre bağlantıyı 3 tipte, Loukas ve Aqueelah (8) ise kasa girmeyen bir tip daha ilave ederek 4 tipte gruplandırmışlardır. Choi ve ark. (6)'nın çalışmasında, bağlantı dalları ile ilgili geniş bir sınıflandırma yapılmış, birleştirici dalın bir veya iki tane olması ve iki sinirin birleşmesi şeklinde olmak üzere 3 tipte incelenmiştir. Le Minor (9) tarafından yapılan çalışmada iki sinir arasındaki bağlantı dalları 5 tipte ve Uysal ve ark. (10) ise bağlantı dallarını insan fetuslarında yaptıkları çalışmalarında, n. musculocutaneus'tan orijin aldığı ve n. medianus'la birleştiği yere göre 3 tipte sınıflandırmışlardır.

Literatürdeki birçok çalışmada iki sinir arasındaki bağlantılar n. musculocutaneus'un n. medianus'a verdiği bağlantı dalı olarak bildirilirken, bazı çalışmalarda n. medianus oluşum varyasyonu olarak rapor edilmiştir (11-13). Bu varyasyonu oluşum varyasyonu

KAYNAKLAR

1. İçke Ç, Temizkan-Kizanoğlu H. Olgu sunumu: Nervus medianus'un oluşum varyasyonu. Dokuz Eylül Ü Tıp Fak Der 2006; 20: 103-107.
2. Kabak Ş, Ekinci N, Halıcı M ve ark. Median sinirin oluşum varyasyonlarının incelenmesi. J Arthroplasty 2001; 12: 183-185.
3. Moore KL. Clinic Oriented Anatomy. 3th ed. Baltimore: Williams & Wilkins 1992: 553.
4. Arıncı K, Elhan A. Anatomi. 4. Basım. Cilt 2. Ankara: Güneş Kitabevi 2006: 166-167.



Resim 2. Fasciculus lateralis'in (FL) iki dala ayrılması ve bu dalların m. coracobrachialis'e (MCB) girmesi. Lateraldeki dalın n. musculocutaneus (NMC) olarak m. biceps brachii (MBB) ve m. brachialis'e motor dallar vermesi ve medial dalın 2. lateral kök (*) olarak n. medianus'a (NM) katılımı (M. coracobrachialis'in açılarak Şekil 1'deki diseksiyonun ilerletilmiş gösterimi).

FL, Fasciculus lateralis; VB, Vena brachialis

olarak kabul eden çalışmalarda bağlantı dalı ikinci lateral kök olarak değerlendirildiği için n. medianus'un, 3 kökten (11, 12) veya 4 kökten (13) oluştuğu bildirilmiştir. Buch-Hansen (14)'in çalışmasında ise n. medianus'u oluşturan distal kök radix lateralis'ten daha kalın çaplı ise ikinci lateral kök, radix lateralis'ten daha küçük çaplı ise bağlantı dalı olarak ifade edilmiştir. Bizim vakamızdaki radix lateralis ile distal kök çap kalınlıkları birbirine çok yakın olduğu için varyasyonlu dal bağlantı dalı olarak değil, ikinci lateral kök (n. medianus'un oluşum varyasyonu) olarak değerlendirildi.

İki sinir arasındaki bağlantı dallarının önemli klinik sonuçları olabilir. N. musculocutaneus felcinde n. medianus'tan gelen bağlantı dalı önkolun fleksiyonuna belli ölçüde katkı sağlayabilir veya Beheiry'nin çalışmasında (15) bildirildiği gibi aksilla ve kolun proksimalinde oluşan n. medianus paralizinde, ön kolun fleksiyonu ve supinasyonunda zayıflığa neden olabilmektedir.

Bu nedenlerle periferik sinir sisteminin anatomik varyasyonlarının bilinmesi nörofizyoloji'nin doğru yorumlanmasında ve kişilerdeki farklı klinik bulguların açıklanmasında oldukça önemlidir.

5. Arora J, Kapur V, Suri RK, Khan RQ. Inter-Communications between median and musculocutaneous nerves with dual innervation of brachialis muscle-a case report. J Anat Soc India 2003; 52: 66-68.
6. Choi D, Rodriguez- Nieddenführ M, Vazaquez T, Parkin I, Sanudo JR. Patterns of connections between the musculocutaneous and median nerves in the axilla and arm. Clin Anat 2002; 15: 11-17.
7. Venieratos D, Anagnostopoulou S. Classification of communications between the musculocutaneous and median nerves. Clin Anat 1998; 11: 327-331.

8. Loukas M, Aqueelah H. Musculocutaneous and median nerve connections within, proximal and distal to the coracobrachialis muscle. *Folia Morphol* 2005; 2: 101–108.
9. Le Minor JM. A rare variation of the median and musculocutaneous nerves in man. *Arch Anat Histol Embryol* 1990; 73: 33-42.
10. Uysal İİ, Karabulut AH, Büyükmumcu M, Unver Dogan N, Salbacak A. The course and variations of the branches of the musculocutaneous nerve in human fetuses. *Clin Anat* 2009; 22: 337-345.
11. Saeed M, Rufai AA. Median and musculocutaneous nerves: variant formation and distribution. *Clin Anat* 2003; 16: 453–457.
12. Chauhan R, Roy TS. Communication between the median and musculocutaneous nerve- a case report. *J Anat Soc India* 2002; 51: 72–75.
13. Uzun A, Seelig LL Jr. A variation in the formation of the median nerve: communicating branch between the musculocutaneous and median nerves in man. *Folia Morphol* 2001; 60: 99-101.
14. Buch-Hansen K. Variations of the median nerve and the musculocutaneous nerve and their connections. *Anat Anz* 1955; 102: 187–203.
15. Beheiry EE. Anatomical variations of the median nerve distribution and communication in the arm. *Folia Morphol* 2004; 63: 313–318.

Gönderilme Tarihi: 06.02.2011