

MEDIAN SİNİRİN OLUŞUM VARYASYONLARININ İNCELENMESİ

Şevki KABAK*, Nihat EKİNCİ**, Mehmet HALICI***, Sinan KARAOĞLU****
Erdoğan UNUR*****, Harun ÜLGER*****

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, kol seviyesinde median sinirin oluşum varyasyonlarını belirlemek amacıyla yapıldı.

Hastalar ve Yöntem: Bu amaçla aksilla ve kol seviyesinde 30 kadavranın median sinirlerinin oluşumları, klasik diseksiyon yöntemi ile açılıp incelendi.

Bulgular: Median sinir varyasyonu 30 olgunun 7'sinde görüldü. Varyasyonlu median sinirler üç kökün birleşmesi ile oluşuyordu. Köklerden biri fasciculus medialis'ten, diğeri fasciculus lateralis'ten, bir diğeri ya doğrudan fasciculus lateralis'ten veya musculocutaneus sinir yoluyla fasciculus lateralis'ten geliyordu. Varyasyonlu yedi olgunun beşinde üçüncü kök distalde fasciculus lateralis'ten doğup burada median sinirle birleşiyordu. Diğer iki olguda üçüncü kök fasciculus lateralis'ten, ancak musculocutaneus sinirin oluşumundan sonra distalde, buradan gelen dallardan oluşarak median sinirle birleşiyordu.

Sonuç: Aksillar bölge ve kol seviyesinde yapılacak cerrahi müdahalelerde bu varyasyonların bilinmesi önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Median Sinir, Varyasyon.

SUMMARY

FORMATION VARIATIONS OF MEDIAN NERVE

Purpose: The aim of this study is determining anomalous formations of the median nerve in the arm.

Patients and Methods: For this purpose, the course of the median nerve was investigated in the arms of 30 adults cadavers.

Results: Median nerves of 30 cadavers were inspected with classical dissection method from the level of axilla to the arm. Anatomic variations of

the median nerve were detected in 7 cadavers. In these cadavers the median nerves were formed by the fusion of three roots; one of them coming from the medial fascicle, one from the lateral fascicle, and one from the lateral fascicle either directly or through the musculocutaneous nerve. In five of seven cadavers with variation, the third root arose from the lateral fascicle and was joined to the median nerve at the distal level. In the remaining two cases, the third root arose from the branches coming from the lateral fascicle and joined to the median nerve distal to the origination of the musculocutaneous nerve.

Conclusion: The anatomic variations of the median nerve must be kept in mind to avoid mistakes in surgical operations of the axillary region and the arm.

Key Words: Median Nerve, Variation.

GİRİŞ

Median sinir, fasciculus lateralis ve medialis'ten ayrılan iki kökün birleşmesi ile oluşur. Yapılan çalışmalarda median siniri oluşturan fasciculus lateralis ve medialis in 1/3 ön bölümü aksiller arter tarafından sarılmıştır^{1,2}. Tsikaras ve Sargon'un^{3,4} yaptıkları çalışmalarda median sinir ile muskulokutaneal sinir arasındaki bağlantıları içeren varyasyonların olabileceği belirtilmiştir.

Arıncı ve ark.⁵, Mumenthaller ve Schliack⁶, varyasyonların daha çok fasciculus lateralis'den kaynaklandığını belirtmişlerdir. Arıncı'nın⁵ bildirdiğine göre, median siniri oluşturan liflerinin bazıları, median siniri oluşturmadan önce n.musculocutaneus'un lifleri içinde seyrettiğini belirtmiştir. Arıncı ve ark.⁵ ve Williams ve ark.² n.medianus'un genelde iki kök tarafından oluşturulduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmadaki amacımız; kadavrada, aksillar bölge ve kol seviyesinde median sinir oluşumunu ve karşılaşılabileceğimiz varyasyonları incelemek, bunların klinik önemini belirtmektir.

* Yard., Doç., Dr. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı.

** Doç., Dr. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı.

*** Öğr., Gör., Dr. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı.

**** Yard. Doç., Dr. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı.

***** Yard., Doç., Dr. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı.

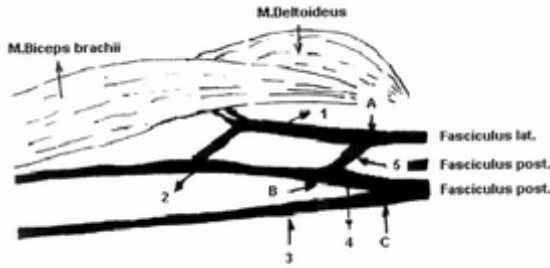
***** Yard., Doç., Dr. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma; Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilimdalından temin edilen 30 erişkin kadavranın sağ ve sol aksiller ve kol bölgeleri bilinen diseksiyon yöntemleri ile açıldı. Diseksiyon, aksiller bölgeden başlayıp n.medianus'un olduğu yere kadar yapılarak, n.medianus'un oluşum varyasyonları araştırıldı. Saptanan varyasyonların fotoğrafları çekildi ve şekilleri çizildi. Sonuçlar literatür bulgularına göre değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmada kullanılan 30 kadavranın 23'ünde (%76.6) normal median sinir oluşumu saptandı (Şekil 1, Resim 1). Bu olgularda median sinir, medial ve lateral köklerin birleşmesi ile oluşuyordu. Yedi olgunun üst ekstremitesinde (%23.4) varyasyon tesbit edildi. Varyasyonlu median sinirler üç kökün birleşmesi ile oluşuyordu. Köklerden biri fasciculus medialis'ten, diğeri fasciculus lateralis'ten, üçüncü kök ise doğrudan fasciculus lateralis'in son dalı olarak ortaya çıkıp median sinire katılıyor veya n.musculocutaneus yolu



Şekil 1: Varyasyonsuz sağ brachial pleksus ve median sinir oluşumunun şematik çizimi: Fasciculus lateralis'in terminal dallarının başlangıç noktası (A), n.medianus'un başladığı nokta (B), fasciculus medialis'in terminal dallarının başlangıç noktası (C); n.musculocutaneus (1), n.medianus (2), n.ulnaris (3), n.medianus'un medial kökü (4), n.medianus'un lateral kökü (5).

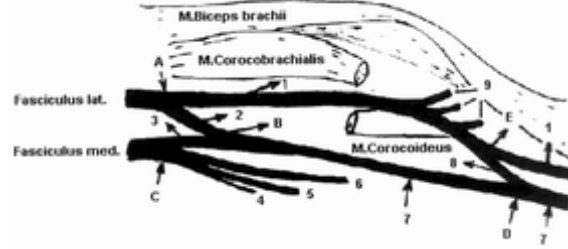


Resim 1: Şematik çizimin kadavradaki görünümü.

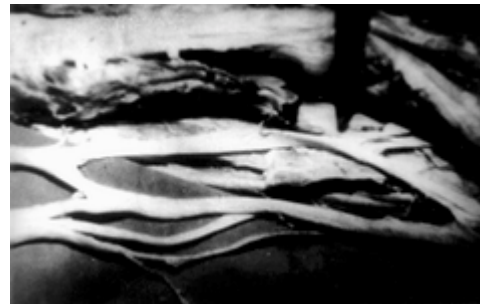
ile fasciculus lateralis'ten geliyordu. Yedi olgunun 5'inde üçüncü lif n.musculocutaneus yolu ile fasciculus lateralis'ten gelip median sinire katılıyordu (Şekil 2, Resim 2). Diğer iki olguda doğrudan fasciculus lateralis'in son dalı olarak ortaya çıkıp distalde median sinire katılıyordu (Şekil 3, Resim 3).

TARTIŞMA

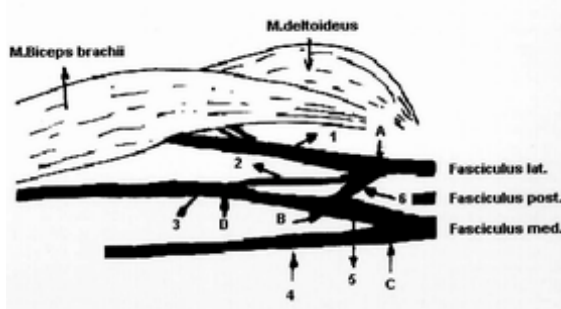
N.medianus'un klasik olarak fasciculus medialis ve lateralis'den oluştuğu bilinmektedir^{1,2,5}. Bu sinirin oluşum varyasyonları ile ilgili bazı çalışmalar yayınlanmıştır^{3,7,8}. Mumenthaler ve Schliack⁶ brachial pleksus'un periferik dallarında birçok varyasyonlar tesbit ettiklerini, bazı sinir liflerinin geçici olarak komşu bir sinirle birlikte seyredip sonra asıl sinire distal seviyelerde katıldıklarını belirtmişlerdir. Lateral kökteki sinir fibrillerindeki değişiklikler median ve muskulokutaneus sinirleri arasında olmaktadır⁵⁻⁷. Arıncı ve Elhan⁵ ise n.medianus'un bazı liflerinin n.musculocutaneus içinde seyrettikten sonra ayrılıp median sinire katıldıklarını belirtmişlerdir (%25).



Şekil 2: Varyasyonlu sol brachial pleksus: Fasciculus lateralisin terminal dallarının başlangıç noktası (A), n.medianus'un başlangıç noktası (B), fasciculus medialis'in terminal dallarının başlangıç noktası (C), varyasyonlu üçüncü dalın n.medianus'a katıldığı nokta (D), n.musculocutaneus'tan median sinire katılmak için ayrılan dalın başlangıç noktası (E); n.musculocutaneus (1), n.medianus'u oluşturan fasciculus lateralis (2), n.medianus'u oluşturan fasciculus medialis (3), n.cutaneus brachii medialis (4), n. cutaneus antebrachii medialis (5), n.ulnaris (6), n.medianus (7), n.medianus'a katılan üçüncü dal (8), m.biops brachii'yi innerve eden sinir lifleri (9).



Resim 2: Varyasyonlu sol brachial pleksusun kadavradaki görünümü.



Şekil 3: Varyasyonlu sağ brachial pleksus: n.musculocutaneus (1), n.medianus'a katılan varyasyonlu üçüncü dal (2), n.medianus (3), n.ulnaris (4), n.medianus'un oluşumuna katılan fasciculus medialis (5), n.medianus'un oluşumuna katılan fasciculus lateralis (6).



Resim 3: Varyasyonlu sağ brachial pleksusun kadavradaki görünümü.

Sargon ve ark.⁴, n.medianus'un ikisi lateral kök diğeri ise medial kök olmak üzere; üç kökten oluştuğunu belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda; beş olguda üçüncü kök n.musculocutaneus ile seyrederek median sinire katılırken, diğer iki olguda lateral fasikülün son dalı gibi çıkan üçüncü dal distalde median sinire katılıyordu.

Sonuç olarak, aksiller bölge ve kol seviyesinde yapılacak cerrahi işlemlerde, sinir diseksiyonlarında ve kesi sonrası sinir tamirlerinde, kol ve önkola giden üç sinirin oluşum varyasyonlarının olabileceği düşünülerek, girişimlerin dikkatli yapılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Dere F. Anatomi. Okullar Pazarı Kitabevi. Adana, 1990: 99.
2. Williams PL, Warwick R, Banister LH. Gray's Anatomy. Edinburg Churchill Livingstone, 1989: 1130-35.
3. Tsikaras PD, Agiabasis AS. A variation in the formation of the brachial plexus characterized by the absence of C 8 and T1 fibers in the trunk of the median nerve. Bulletin de l'Association des Anatomistes 1983; 199: 501-5.
4. Sargon MF, Uslu SS, Çelik HH, Akşit D. A variation of the median nerve at the level of brachial plexus. Bulletin de l'Association des Anatomistes 1995; 246: 25-6.
5. Arıncı K, Elhan A. Anatomi II. Cilt. Güneş Kitabevi, Ankara, 1997: 210-21.
6. Mumenthaler M, Schliack H. Periferical nerve lesions. Diagnosis and Therapy. New York Thieme Medical Publishers Inc. 1991: 157-60.
7. Nakatani T, Tanaka S. Two rare anomalies of the brachial plexus. J. Anat. 1998; 192: 303-4.
8. Şahin B, Bilgiç S, Uzun A. Yenidoğanda N.medianus'un seyri ve dallanışının morfolometrik incelemesi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Dergisi 1994; 11: 101-8.