

N. LARYNGEUS RECURRENS'İN HER İKİ TARAFTA N. VAGUS'DAN AYRILIŞ YERİNE VE LİG. ARTERIOSUM İLE OLAN İLİŞKİSİNE AİT VARYASYONLAR

THE VARIATIONS OF THE ORIGIN OF RECURRENT LARYNGEAL NERVE AND ITS RELATION TO LIG. ARTERIOSUM

Fadime BAŞKAYA (*), Cevdet ERİMOĞLU (**)

Anahtar Kelimeler: N. Vagus, n. laryngeus recurrens, lig. arteriosum.

Bu çalışmada N.laryngeus recurrens'in her iki tarafta traşe ve varyasyonları ile n. vagustan ayrılış yerleri ve özellikle lig. arteriosum'la olan ilişkileri 73 kadavra üzerinde olağan disseksiyon metodu ile incelenmiştir. Elde edilen bulgu ve varyasyonların mevcut literatürle karşılaştırmaları yapılmıştır. Sonuç olarak:

1. n. laryngeus recurrens solda (% 30.1) ve sağda (% 13.7) oranında klasik ayrılış yerinden farklı olduğu,
2. N. laryngeus recurrens'in lig. arteriosum ile olan ilişkisinde klasik duruma göre %15 oranında bir farklılık gösterdiği saptanmıştır.

In this study the origin of recurrent laryngeal nerve on both side and its relation to lig. arteriosum was investigated. For this purpose 73 Cadavers (53 male, 20 female) were dissected by usual dissecting method. The aim of the present study was to find out the variations of the origin of recurrent laryngeal nerve and specially its relation to lig. arteriosum.

It has been found that the original variations of recurrent laryngeal nerve was differed from the classical form % 30,1 on the left side and % 13,7 on the right side. And the relation of recurrent laryngeal nerve to lig. arteriosum was differed % 15 from classical pattern.

GİRİŞ

N.vagusun bir yan dalı olan n.laryngeus recurrens'in her iki tarafta değişik yer ve seviyede ayrılması, özellikle lig. arteriosumla komşuluğu, açık kalan ductus arteriosus Botalli vak'aları ile sağ tarafta da sinirin, n.vagustan ayrılış yerinin a.subclavia ile olan ilişkisi bu bölgelere uygulanacak cerrahi müdahaleler, bu arada özellikle açık kalmış ductus arteriosus Botalli vak'alarında uygulanacak cerrahi müdahale esnasında n. laryngeus recurrens'in korunmasının önemi açıktır (3, 4, 8, 9, 10, 11, 13).

Bu nedenle n.laryngeus recurrensle ilgili anatomik varyasyonların önceden bilinmesi bir operatör için gereklidir (1, 2, 5). Bu bakımdan elde mevcut materyal üzerinde sinirin ayrılış yerine ait varyasyonları inceleyerek literatüre bir katkıda bulunmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Yukarıda belirttiğimiz amaçla üzerinde araştırma yaptığımız 20 kadın, 53 erkek olmak üzere toplam 73 kadavranın büyük bir bölümü İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Kürsüsünde pratik çalışmalarla kullanılan kadavralardan oluşmaktadır.

Sözü edilen bütün bu kadavralar olağan disseksiyon tekniği ile açılarak n.laryngeus recurrens'in her iki tarafta n.vagustan ayrılış yeri saptanmış, bu arada özellikle lig. arteriosum ile olan ilişkileri incelenmeye çalışılmıştır.

BULGULAR

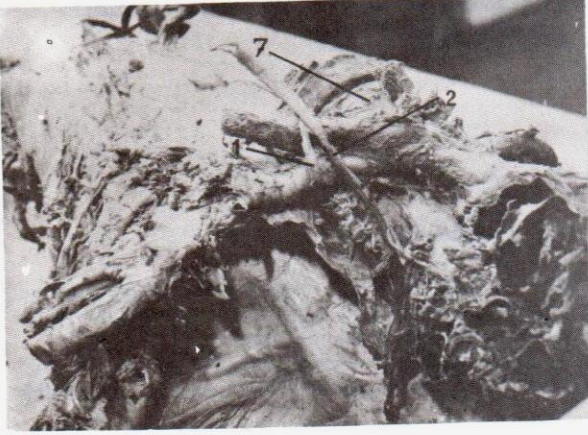
Yukarıda belirttiğimiz şekilde elde ettiğimiz materyal üzerindeki araştırmamızı:

- N.laryngeus recurrens'in her iki tarafta n.vagustan ayrılış yerine ait varyasyonlar,
- Sol tarafta n.laryngeus recurrens'in ligamentum arteriosumla olan ilişkisi olmak üzere iki esas noktada topladık.

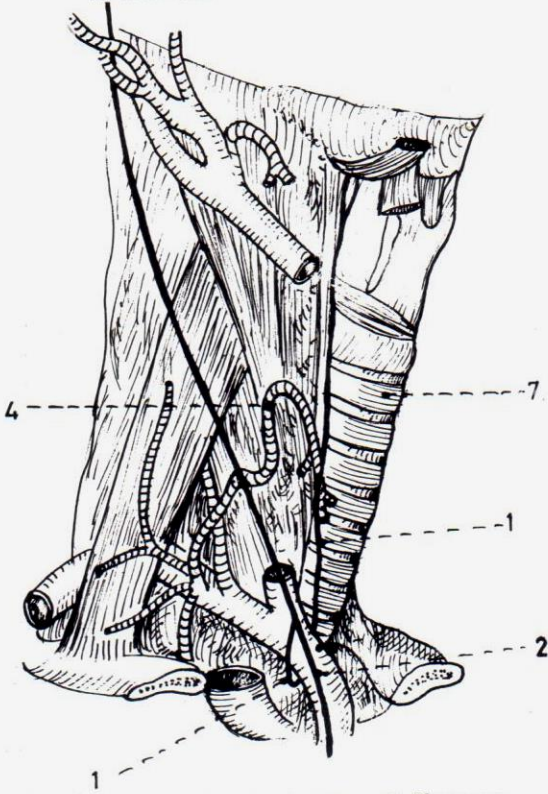
(* Prof. Dr. A.Ü. Tıp Fakültesi Anatomi Bilim Dalı Öğretim Üyesi

(**) Prof. Dr. İ.Ü. Dışhekimliği Fakültesi Anatomi Bilim Dalı Öğretim Üyesi

1. Sağ tarafta hemen vak'aların pek çoğunda klasik kitapların bildirdiği şekle uygun bir ayrılış söz konusu iken; 5 i erkek, 4 ü kadın olmak üzere 9 vak'ada n.laryngeus recurrens, n.vagustan a.subclavianin truncus brachiocephalicustan ayrılma yerinden 1.5 cm dış yanda olmak üzere ayrılmakta ve a.subclavia dextrayı alttan dolanmaktaydı (Şekil: 1). Bundan başka 1 kadın vak'ada n.laryngeus recurrens, n.vagustan



Şekil 1: 1. N.laryngeus recurrens. 2. N.vagus.
7. Trachea.



Şekil 2: 1. N.laryngeus recurrens. 2. N.vagus.
4. A.thyroidea. 6. A. subclavia. 7. Trachea.

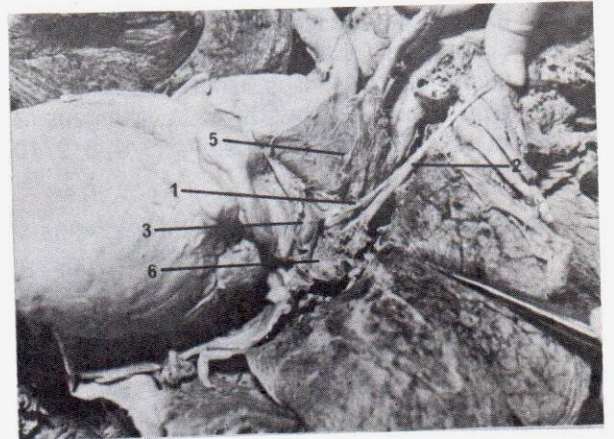
a.subclavianin başlangıç yerinin 2 cm kadar iç yanında olmak üzere ayrılmakta ve truncus brachiocephalicusu alttan dolanmaktaydı (Şekil: 2).

2. Sol tarafta vak'aların çoğunda klasik kitapların bildirdiği şekilde bir ayrılış söz konusu iken, 6 erkek vak'ada sinir arcus aortaenin üst kenarı hizasında n.vagustan ayrılmaktaydı (Şekil: 4). Bundan başka 10 erkek, 6 kadın olmak üzere 16 vak'ada da sinir arcus aortaenin ön yüzü üzerinde olmak üzere n.vagustan ayrılmaktaydı (Şekil: 5).

b. Sol tarafta n.laryngeus recurrensin lig. arteriosumla ilişkisi araştırıldığında; vak'aların çoğunda normal klasik durum görülmesine karşılık; 6 erkek, 2 kadın olmak üzere 8 vak'ada sinir, ligamentum arteriosumun (0.5 - 1 cm) dış yanından olmak üzere arcus aortaeyi alttan dolanıyordu (Şekil: 3).



Şekil 3: 1. N.laryngeus recurrens. 3. Lig.arteriosum.
4. A.thyroidea.



Şekil 4: 1. N.laryngeus recurrens. 2. N.vagus. 3. Lig.arteriosum. 5. Arcus aortae. 6. A.pulmonalis.



Şekil 5: 1. *N.laryngeus recurrens*. 2. *N. vagus*. 3. *Lig.arteriosum*. 4. *A.thyroidea*. 5. *Arcus aortae*. 6. *A.pulmonalis* 7. *Trachea*.

TARTIŞMA

*N.laryngeus recurrens*in *n.vagus*tan ayrılış yerine ait varyasyonları konusunda elde ettiğimiz yayınlar arasında Work, W.P.(12), Pemberton, J. ve ark. (7) nin bildirdikleri değişik varyasyonlar ve bu arada Holzaphel (1899) *n.laryngeus recurrens*in dönmediği durumlarda *a.subclaviayı* da içine alan müşterek bir anomali mevcut olduğunu ispatlamıştır. Anormal gelişen arterin etrafını dönen 3 *n.laryngeus recurrens* vak'asını yayınlamış olup, ayrıca 4 vak'ada da sinirin sağ *a.vertebralis*i dolandığını geri kalan 28 vak'ada da *n.vagus*tan larynx hizasında ayrıldığını bildirmiştir.

Bizim araştırmamızda ise böyle bir gelişim anomalisine ait herhangi bir vak'aya rastlanmamış olmasına karşılık, 73 vak'anın 9 unda % 12.3 oranında sağ tarafta *n.laryngeus recurrens*, *n.vagus*tan *a.subclavianın* *truncus brachiocephalicustan* ayrılma yerinin 1.5 cm dış yanında olmak üzere *a.subclavianın* önünde

olmak üzere ayrılıp *a.subclaviayı* alttan dolanıyordu. Bir vak'ada (% 1.3 oranında) *n.laryngeus recurrens* *n.vagus*tan *a.subclavianın* *truncus brachiocephalicustan* ayrılma yerinin 2 cm iç yanında olmak üzere ayrılıyor ve *truncus brachiocephalicus'u* alttan dolanıyordu (Şekil: 2).

Bizim rastladığımız bu varyasyonlardan başka yine literatürde pek rastlayamadığımız *n.laryngeus recurrens* sinistranın, sol taraftan ayrılış yerleri hakkında 73 vak'anın 6 sında (% 8.2 oranında) *arcus aortae*nin üst kenarı hizasından ayrıldığı görülmekteydi (Şekil: 4). 16 vak'ada da (% 21.9 oranında) *arcus aortae*nin ön yüzü üzerinde olmak üzere *n.vagus*tan ayrılıyordu (Şekil: 5).

Böylece sağ tarafta % 13.7 oranında bir varyasyonla sol tarafta % 30.1 oranında bir varyasyon tespit etmiş bulunmaktayız ki literatürde bu tip varyasyonlara ait herhangi bir yayın elimize geçmedi.

Keza *Zentralblatt für Chirurgie* (1976) adlı dergide (6) (açık kalan *ductus Botalli* vak'asının cerrahisinde görülen tehlikeler adlı yayında *intraoperatif* bir komplikasyon olarak *Derra'nın* yaptığı istatistikten damar duvarının zedelenmesi dışında *n.laryngeus recurrens*in zedelenme komplikasyonu söz konusudur. 426 vak'anın 19 unda böyle bir komplikasyon ortaya çıktığı bildirilmiştir.

Bununla ilgili olarak bizim çalışmamızda *n.laryngeus recurrens*in *lig.arteriosum*la münasebetini araştırdığımızda: 73 vak'anın çoğunda normal klasik durum görülmesine karşın, 8 vak'ada sinir (% 10.9 oranında) *lig.arteriosumun* (0.1-1 cm) dış yanından 3 vak'ada da (%4.1) oranında *lig. arteriosum'un* (1-1.5 cm) dış yanından geçerek *arcus aortae*yı alttan dolandığını tespit etmiş bulunuyoruz. Bu duruma göre bizim bulgularımız % 15 oranında klasik durumdan bir sapma göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. ANSON, B.J., Maddock, W.G.: *Callender's surgical anatomy*. 4 th Press., W.B.Saunders Co., Philadelphia, London, 1959.
2. Brantigan, D.C.: *Clinical anatomy*. Mc.Graw Hill Book Co. Inc., New York, Toronto, London, 1963.
3. Erimoğlu, C.: *İnsan anatomisi*. Yenilik Basımevi, İstanbul, 1975.
4. Hafferl, D.: *Lehrbuch der topographischen anatomie*. (Edit. III). Springer, Verlag, Berlin, Haidelberg, New York, 1969.
5. Healey, J.E.: *A synopsis of clinical anatomy*. W.B.Saunders Co., Philadelphia, London, Toronto. 1969.
6. Neff, M., Panzer, R.E.: *Gefahren bei der operativen Behandlung des Ductus Botallo apertus*. *Zentralblatt für Chirurgie*. 101 (25), pp.1570-1574, 1976.
7. Pemberton, J., Miller, J.M.: *42 anomaly of the right inferior laryngeal nerve*. *Archives of Surg.*, pp. 712-718, 1941.
8. Romannes, G.S.: *Cunningham's textbook of anatomy*. (10. Edit.). Oxford Univ. Press. New York, Toronto, London, 1964.
9. Rouviere, H.: *Anatomie humaine (Descriptive et topographique)*. Libraries de Licademie de Medicine Boulevard Saint, German, Paris, V.:I, 1962.
10. Testus, L., Laterjet, A.: *Traite D'anatomie hamaine*. Do-in-Cie, Paris, III: 6, 1949.
11. Warwick, R., Williams, P.L.: *Gray's anatomy longmans*. Green and Co. Ltd. London and Harlow, 1973.
12. Work, W.P.: *Unusual position of the right recurrent laryngeal nerve.*, *Ann.Oto.Rhin.Laryng.*, San Francisco, pp.769-775, 1941.
13. Zeren, Z.: *Sistematik insan anatomisi*. sermet Mat., İstanbul, 1971.

YAZIŞMA ADRESİ

Doç. Dr. Fadime BAŞKAYA
ANKARA Ü. TIP FAKÜLTESİ
ANATOMİ BİLİM DALI
ANKARA