

İNTERNAL KAROTİS ARTERİN ORTA KULAK ÖSTAKİ ORİFİSİ VE KOHLEA İLE OLAN ANATOMİK İLİŞKİSİ

ANATOMIC RELATIONSHIP OF ARTERIA CAROTIS INTERNA WITH MIDDLE EAR, EUSTACHI ORIFICE AND COCHLEA

Dr. M. Serdar ÇELİKKANAT (*)

ÖZET : İnternal karotis arterin orta kulak, östaki orifisi ve kohlea ile olan anatomik ilişkisi 25 taze temporal kemikte incelenmiş ve bu ilişkinin farklı temporal kemiklerde önemli değişiklik gösterdiği ortaya konmuştur.

Anahtar Sözcükler : Anatomi, internal karotis arter, orta kulak, östaki, kohlea.

SUMMARY : In this study, the anatomic relationship of the arteria carotis with middle ear, eustachi orifice, and cochlea in twentfive fresh temporal bones was evaluated. It was shown that this relationship is varied significantly among different temporal bones.

Key Words : Anatomy, Arteria Carotis Interna, Middle ear, Eustachi, Cochlea.

GİRİŞ

Tympanomastoid cerrahi esnasında internal karotis arterin (İKA) zedelenmesini bildiren yayınlar çok nadir değildir (2., 3, 5, 6, 7). Bu zedelenmeler çoğunlukla aberran arterlerde meydana gelmekte ise de normal lokalizasyondaki İKA'inde orta kulak cerrahisi esnasında zedelenmeye uğrayabileceği bildirilmiştir (7). Nörolojik defisit ile sonuçlanabilen ve hatta fatal olabilen bu komplikasyondan kaçınmada cerraha yardımcı olan en önemli faktör İKA ile orta kulak arasındaki anatomik ilişkinin iyi bilinmesidir.

Çalışmamızın amacı İKA'nın orta kulak, östaki orifisi ve kohlea ile olan komşuluğunun taze temporal kemiklerde gösterilmesidir.

YÖNTEM ve GEREÇLER

Çalışma Mayıs 1994 - Eylül 1994 tarihleri arasında Gruppo Otologico (Placenza / İtalya) da temporal kemik disseksiyon laboratuvarında disseke edilen 14'ü sağ, 11'i sol, 25 taze temporal kemik ile yapıldı.

Tüm kemiklerde ölçümlerin daha sağlıklı yapılabilmesi ve daha iyi fotoğraf dökümantas-

yonu için İKA'e boyanmış likit silikon enjekte edildi.

İKA ile orta kulak, östaki orifisi ve kohlea arasındaki mesafeler mikroskop altında ölçüldü.

BULGULAR

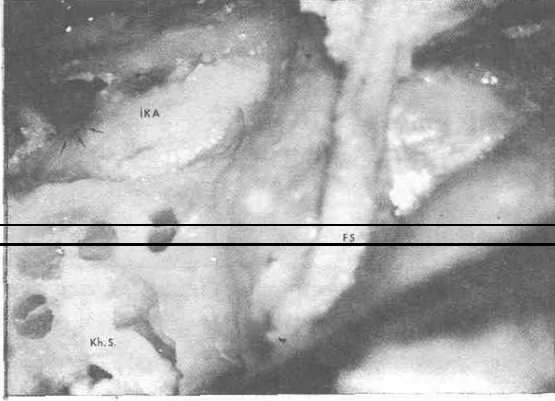
25 spesmenden 9 tanesinde (%36) karotid kanal ile orta kulak arasındaki kemik plate'in kalınlığı 1 mm.'nin altında idi. Bu ölçüm 7 spesmende (%28) 1-1,9 mm. arasında, 6 spesmende (%24) 2-2,9 mm. arasında, 3 spesmende (%12) 3 mm. nin üzerinde bulundu. İKA ile orta kulak arasında kemik dehissans hiçbir kemikte görülmedi.

Orta kulak kavitesi 16 spesmende (%64) karotisin genu ve vertikal prosesinin posterolateralinde; 7 tanesinde (%28) posteriorunda, 2 tanesinde (%8) lateralinde bulundu.

25 spesmenin 2 tanesinde (%8) karotid arter östaki tüpünden sadece mukozal yapı ile ayrılmıştı (Şekil 1). 23 spesmende (%92) ise bu iki oluşum arasında kemik septa saptandı. Bu spesmenlerin 14'ünde (%56) bu septa 1 mm. ve altında, 9'unda (%36) 1 mm. den kalın bulundu.

(*) Numune Hastanesi 2. KBB Kliniği ANKARA

İKA'in genusu ile kohlea arasındaki mesafe 0,8 mm. ile 6 mm. arasında değişkenlik gösteriyordu ve ortalama 3,3 mm. olarak bulundu.



Sekil 1 : Internal karotis arterin östaki orifisi ve kohlea ile olan ilişkisi. İKA = Internal karotis arter; Kh = Kohlea; KhS = Kohlear sinir; FS = Fasial sinir; östaki orifisi ile internal karotis arter arasındaki defektif kemik bölgesindeki mukoza yapı ok ile gösterilmiştir.

TARTIŞMA

İKA kafa içerisinde karotid kanaldan girdikten sonra medial ve anteriora kıvrılarak östaki tüp orifisinin inferomedialinden geçer. Bu noktada İKA'in orta kulaktan 0,5 mm. kalınlığında kemik plate ile ayrıldığı bildirilmiştir (7). Paullus ve ark. (4) ve karotid kanal ile orta kulak arasındaki kemik septanın ortalama kalınlığını 3,2 mm., 1 mm.'den ince septa insidansını %22 olarak yayınlamışlardır. Timpanik kavite ile İKA arasındaki kemik plate'in kalınlığının pnömatisasyon prosesine bağlı olduğu ileri sürülmüştür (2). Bizim çalışmamızda gözlenmemesine karşın Paullus ve ark. (4) %2 vakada İKA'in orta kulaktan sadece mukoza ile ayrıldığını göstermişlerdir. Bu konjenital dehissansların yanı sıra neoplazma, travma, inflamasyon, anevrizma gibi nedenler ile de İKA'in orta kulakta ekspoz olabileceği ileri sürülmüştür (7).

Preoperatif muayenede timpan membran arkasında soluk kırmızı veya mavi bir kitle varlığında mutlaka ekspoz karotisten şüphe edilmesi ve radyolojik inceleme istenmelidir (1).

Welling ve ark. (7) intraoperatif muayenin önemine dikkati çekerek östaki orifisi etrafında künt bir alet ile yapılan palpasyonun bu bölgedeki ince kemik platein erozyonu veya konjeni-

tal dehissanslar hakkında bilgi verebileceğini ileri sürmüşlerdir.

İKA'in genusu ile kohlea arasındaki mesafe de diğer ölçümlerde olduğu gibi değişkenlik göstermektedir. Paullus ve ark. (4) bu mesafenin 0,6 mm. ile 10 mm. arasında değiştiğini ve ortalama 2,1 mm olduğunu rapor etmişlerdir. Bizim çalışmamızda ise genunun kohleadan uzaklığı ortalama 3,3 mm idi (En az 0,8, en fazla 6 mm. olarak bulundu)

SONUÇ

25 taze temporal kemik üzerinde yapılan bu çalışmada İKA ile orta kulak, östaki orifisi ve cochlea arasındaki anatomik ilişkinin kişiden kişiye önemli farklılıklar gösterebileceği ortaya konmuştur.

Dikkatli bir preoperatif ve intraoperatif muayene yanında bu arterin orta kulağa yakın olduğu bölgedeki patolojilerin temizlenmesi esnasında bu iki oluşum arasındaki anatomik ilişkinin iyi bilinmesi ve gösterebileceği, değişkenliğin akılda tutulması bu artere olan zedelenmelerden kaçınmada önemli yer tutar.

Yazışma Adresi : Dr. M. Serdar ÇELİKKANAT
Numune Hastanesi 2. KBB Kliniği
ANKARA

KAYNAKLAR

1. ANAND VK, CASANO PJ, FLAIZ RA : Diagnosis and treatment of the carotid artery in the middle ear. Otolaryngol. Head Neck Surg. 105 : 743 - 747, 1991.
2. GOLDMAN NC, SINGLETON GT, HOLLY EH : Aberrant internal carotid artery. Presenting as a mass in the middle ear. Arch. Otolaryngol. 94 : 269 - 273, 1971.
3. GOODMAN RS, COHEN NL : Aberrant internal carotid artery in the middle ear. Otolaryngol. 90 : 67 - 69, 1981.
4. PAULLUS WS, PAIT TG, RHOTON AL : Microsurgical exposure of the petrous portion of the carotid artery. J. Neurosurg. 47:713-726. 1977.
5. REILLY JJ, CAPAROSA RJ, LATCHAW RE, SHEPTAK PE : Aberrant carotid artery injured at myringotomy. Control of hemorrhage by a balloon catheter. JAMA. 249 : 1473 -1475, 1983.
6. SAITO M, CHIKAMORI Y, YANAGIHARA N : Aberrant carotid artery in the middle ear. Arch Oto-Rhino-Laryngol. 209:83-87. 1975.
7. WELLING DB, GLASSCOCK ME, TARASIDIS N : Management of carotid artery hemorrhage in the middle ear surgery. Otolaryngol. Head Neck Surg. 109 : 996 - 999, 1993.