

GLOMUS KAROTİKUM TÜMÖRLERİ

Dr. Alpaz Oruç *

Vücudun çeşitli yerlerine dağılmış çok değişik lokalizasyonlar gösterebilen, kan pH'sını, ısısını, oksijen tansiyonunu kontrol eden ve kemoreseptör organ olarak isimlendirilen cisimciklerin tümörü kemodektoma ya da non - kromafin paraganglioma olarak bilinir.

İnsanlarda normal örnekleri kesinlikle gösterilmiş kemoreseptör organlar yalnız karotis ve aortik cisim ile glomus jugulare ve vagusun ganglion nodozumu ile assosiye hücre guruplarından ibarettir. Perivasküler lokalize küçük guruplar halinde normal örnekleri gösterilememiş kemoreseptör cisimcikler mevcuttur (1). Bunlar ancak tümörlere orijin teşkil ettikleri zaman tanınabilmektedirler. Pineal cisim (2), akciğer (3, 4), pankreas (5), retroperitoneum (6, 7), aorta bifurkasyonu (8), Arteria Subclavia (9) ve adele içinde (10) lokalize kemodektoma olayları bildirilmiştir. İnsanlarda orbitada paraganglion ciliare gösterilememiştir. Bu oluşuma şempanze ve maymunlarda rastlanmıştır. İnsanlarda yalnız tümörleri tesbit edilmiştir. Muhtemelen bunlar ciliar ganglion yakınlarında, orbital adele konisi içinde, küçük hücre guruplarından ibarettir (11). Göz kemodektoması ilk defa 1952'de Fisher ve Hazard (12) tarafından yayınlanmıştır. 1969'a kadar bildirilen vaka sayısı ise yalnız 5'dir. (11). Şimdiye kadar yalnız 1 malign orbita kemodektoması yayınlanmıştır (13).

Vagus ganglion nodozumundan çıkan ilk kemodektoma vakası Stout tarafından 1935'de tarif edilmiştir. Bundan 15 yıl sonra Lattes (14) iki vaka yayınlamıştır. 1964'e kadar yayınlanan glomus intravagale tümörü olayı 27'dir (15). Bu tümörler vagus ganglion nodozumunun yakınlarında bulunan hücre topluluklarından çıkarlar ve

* A. Ü. Tıp Fakültesi Patoloji Kürsüsü Asistanı.

kemodektomaların olağan histolojik karekteristiklerini gösterirler. Malinite bunlarda çok nadir tesbit edilen bir bulgu ise de tümörler foramen jugulareden beyne doğru uzanıp kafa içi basınç artması belirtilerine yol açabilirler (16).

Aortik cisim tümörleri çok daha nadir görülen neoplazmalardır. İlk defa 1943'de Bloom köpeklerde 2 aortik cisim tümörü tarif etmiş ve o tarihe kadar bu lokalizasyonda insan tümörü bildirilmediğini rapor etmiştir. İnsanda ilk olay Lattes (14) tarafından yayınlanmıştır. Bu tümörler mikroskopik olarak ayrı özelliklere sahip değildirlir.

İlk defa Rosenwasser (17) tarafından tarif edilen glomus timpanikum ya da glomus jugulare tümörleri de kemodektomaların olağan histolojik yapısını gösterirler (Resim 2). Bunlarda genellikle metastaz husule gelmezse de aşikâr olarak infiltratif gelişirler. Kranial sinirleri tutup beyne doğru uzanırlar ve genellikle tam olarak çıkarılmadıklarından bir çok defa tekrarlarlar (18, 19).

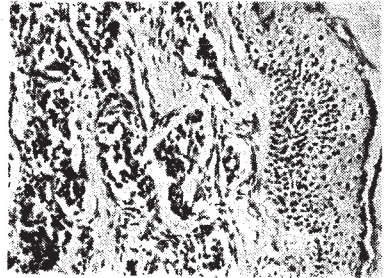
Biz bu yazımızda oldukça nadir bir tümör antitesi olan ve enstitü materyeli içinde tesbit ettiğimiz karotis cismi tümörlerinin tartışmasını yapacağız.

MATERYEL VE METOD

1/1/1947 - 1/8/1970 yılları arasında, 24 senelik devrede, A. Ü. Tıp Fakültesi Patoloji Enstitüsünde incelenmiş 75300 biyopsi yada ameliyat materyeli arasında hepsi de ameliyat materyeli olan 4 glomus karotikum tümörü bulunduğu tesbit edilmiştir. Herbirinin preparatları ve parafin blokları arşivden çıkarılmıştır. Gerekenlere yeni kesitler yapılarak bunlar hematoksilin-eosin ve enstitüde uygulanmakta olan Aytimur (20) tarafından ortaya konmuş modifiye Wilder gümüşleme boyaları ile boyanmıştır.



Resim: 1 — Normal karotis cismi



Resim: 2 — Glomus tympanikum tümörü. Timpan zarı altında adalar teşkil eden esas hücreler.

Her vaka üzerinde özellikle makroskopi ve mikroskopi yönünden durulmuş hastalardan ikisinin hikâyesi klinik durumları ve ameliyatları ile ameliyat sonu gidişleri öğrenilmiş ve bu konudaki bulgular incelemeye eklenmiştir.

BULGULAR

Vaka 1 :

35 yaşında kadın hasta. Boyunda husule gelen tümör nedeniyle hastaneye baş vuruyor ve tümör çıkarılıyor. Bu vakada başka klinik bulgu ve ameliyat hakkında bilgi edinilememiştir.

Makroskopi : 5,5 x 4 x 3,5 cm. boyutlarında muntazam kapsüllü, karotis communis bifurkasyonuna uyan kısımda bir çentik ihtiva eden, kesiti yer yer sert tümör.

Mikroskopi : Tümör oldukça muntazam ve yer yer kalınlaşmalar gösteren hiyalini bağ dokusundan ibaret ve tümör içine kalın, hiyalini trabekülasyonlar gönderen, ayrıca yağ dokusu, iyi gelişmiş damarlar ve lenfositler infiltrasyon gösteren kapsüle sahip. Tümör çok sayıda ve bir kısmı büyükçe kapillerler ve lenfositler infiltrasyon ihtiva eden yer yer geniş ve hiyalini destek bağ dokusu ile kümeler, adalar teşkil eden esas hücrelerden yapılmıştır.

Vaka 2 :

24 yaşındakadın hasta. Boş dönmesi, bayılma, boynun sol tarafında şişlik şikâyetleri ile hastanemize baş vuruyor. Esas şikâyetlerinin 3 yıl önce başladığını ancak, bir senedir arttığını ve sabahları genellikle baş dönmesi ile kalktığını ifade ediyor. Hasta 3 ay önce başka bir hastaneye baş vurmuş, ameliyatta hemalioma benzer bir kitle ile karşılaşan cerrah, müdahalenin daha büyük bir merkezde yapılmasının uygun olacağını düşünerek şahsı hastanemize yollamıştır.

Fizik muayenede boynun sol tarafında mandibula altında pulsatil, trilsiz bir kitle tesbit edilmiştir. Arteriyel basıncın ve nabızın normal sınırlar içinde olduğu, hastada başka kayda değer patolojinin bulunmadığı gözlenmiştir. Ameliyatta ve ameliyat sonunda kanama olan hastaya 4 şişe kan ve 500 cc. glikoz solüsyonu verilmiş ve sonunda şifa ile taburcu edilmiştir.

Makroskopi : Büyüğü 3,5 x 1,2 x 1 cm. boyutlarında gri - sarı yer yer kanamalı 3 parça halinde ameliyat materyeli.

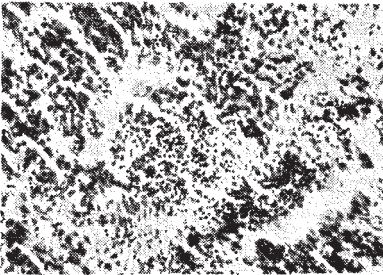
Mikroskopi : Tümörün muntazam bir kapsüle sahip olduğu ve bunun tümör içine yer yer kalın trabekülalar yolladığı, dar fibröz ve alveolar stromada serpinti halinde yuvarlak hücre infiltrasyonu ile arada nisbeten büyük, çok sayıda kapillerlerin mevcudiyeti tesbit edilmiştir. Esas hücreler bu alveolar stroma içinde ada ve kümeler yapacak şekilde dizilmişlerdir.

Vaka 3 :

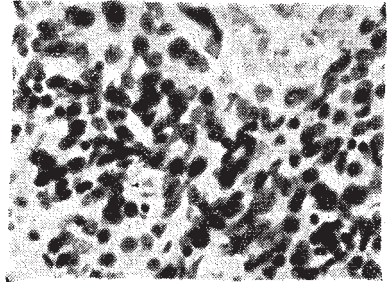
40 yaşında kadın hasta. Glomus karotikum tümörü klinik tanısı ile hastanemize yatırılan hastaya ameliyat yapılmış ve ameliyat materyeli enstitümüze yollanmıştır. Ameliyatın seyrini ve hastanın ameliyat sonu durumunu öğrenmek mümkün olamamıştır.

Makroskopi : 6 x 5 x 4 cm. boyutlarında muntazam kapsüllü, kesiti pembe-beyaz tümöral kitle.

Mikroskopi : Tümörün muntazam, hiyalini, bir çok genişlemiş damarlar, sınır kesitleri serpinti halinde yuvarlak hücre infiltrasyonu arzeden kapsüle sahip olduğu ve bunun tümör içine yer yer geniş hiyalini trabekülalar yolladığı dikkati çekmiştir. Esas hücreler genellikle muntazam ada ve kordonlar teşkil etmektedir. Stroma dar yeryer odaklar teşkil eden lenfositer infiltrasyon arz etmektedir (Resim 3). Arada küçük eski kanama odakları mevcuttur. Bir sahada tümörün selüler olarak geliştiği ve esas hücrelerin damarlarla yakın ilgilide oval ve füziform şekiller aldıkları (Resim 4) tesbit edilmiştir. Bu bölge az çok anjioma benzemektedir.



Resim: 3 — Karotis cisim tümöründe lenfositer infiltrasyon.



Resim: 4 — Karotis cisim tümöründe bir kısmı iç biçimi hücrelerden meydana gelmiş selüler bir bölge.

Vaka 4 :

45 yaşında kadın hasta. Boyun sol tarafında pulzasyon veren kitle nedeniyle ve hemanjioma veya glomus karotikum tümörü klinik tanısıyla hastaneye yatıyor. Fizik muayenede boynun diğer tarafında aynı özellikleri gösteren ikinci bir tümör daha tesbit edilmiştir. Ameliyat esnasında ve sonra herhangi bir komplikasyon olmamış ve hasta diğer tümör sonra çıkarılmak üzere taburcu edilmiştir.

Makroskopi : 9 x 6,5 x 4 cm. boyutlarında kapsüllü, 4,5 cm. uzunluğunda A. Karotis Eksterna ile 6,5 cm. uzunluğunda A. Karotis interna arasında, 3,5 cm.'lik A. Karotis kommunis bifurkasyonuna gömülü tümör. Kesiti açık kah-verengi, kanamalı, bir kısmı oldukça geniş sayıda vasküler mesafeler ihtiva etmekte ve süngerimsi yapıda.

Mikroskopi : Kapsül muntazam, yer yer kalın ve hiyalini. Damarlarla çok yakın ilgide olan esas hücreler ada ve kümeler teşkil ediyor, yer yer diffüz olarak gelişiyor (Resim 5). Destek bağ dokusu bazı odaklarda geniş ve hiyalini (Resim 6). Fakat genellikle dar ve alveolar yapıda, serpinti halinde yuvarlak hücre infiltrasyonu gösteriyor. Arada eski kanamayı gösteren hemosiderin yüklü makrofaj toplulukları mevcut.

TARTIŞMA

Karotis cismi A. Karotis Kommunis bifurkasyonuna oturan, 5-7 mm. uzunluğunda, 2,5 mm. genişliğinde ve 1,5 mm. kalınlığında pembemsi esmer ovoid bir dokudur. En az 6 cisimden meydana gelmiştir. Çok iyi sınırlı iselerde gerçek bir kapsüle sahip değildir. Komşu konnektif doku arter, ven ve sinirlerden zengindir. Karotis cismi ilk defa 1743'de Taube tarafından tarif edilmiştir. Bu cisim, dokunun durumuna bağlı olarak değişen, yuvarlak ya da iğ biçiminde olabilen, adalar ve kümeler yapan oldukça geniş, epitele benzeyen esas hücrelerden yapılmıştır. Bu adalar kapillerlerden zengin destek fibröz stroma ile kuşatılmıştır. (Resim 1) Hücre adalarının köşelerinde ve bunları kuşatan bağ dokusunda sıklıkla mast hücreleri bulunur. Lobüllerin köşelerinde miyelinli sinir lifleri görülebilir ve bunlar alveollerin içinde muğlak bir şebeke yaparlar.

Karotis cismi mezoblastik ve nöral hücrelerin karışımından meydana gelmiştir. 3. arter kavsinin duvarından çıkan mezodermal hücre topluluğuna bir kısım nöroblastlar göç esnasında girerek bu cisim meydana getirirler. Bu cisimler sensoryal innervasyon gösterirler ve kanın pH, oksijen, karbondioksit değişikliklerinden ve bazı ilaçlardan etkilenirler. Isı değişikliklerine karşı da duyarlıdır.

Karotis cisim tümörleri oldukça nadir neoplasmlardır. 1905'de Mönckeberg eskiden bildirilmiş 9 karotis cisim tümörüne 3 olay eklemiştir. 1929'da Bevan ve McCarthy 143, 1931'de Rankin ve Wellbrock total 196 olay toplamışlardır (21). Gaffney (22), 1953'te literatürde 320 karotis cisim tümörü olayının bulunduğunu tesbit etmiştir.

Biz, 1/1/1947-1/8/1970 yılları arasında, 24 senelik devrede gönderilmiş 74300 biyopsi ya da ameliyat materyeli içinde 4 glomus karotikum tümörü bulunduğunu tesbit ettik. Kanımızca bu durum bu neoplasmalarla oldukça seyrek olarak karşılaşıldığını göstermektedir.

Bu tümörlerin dörtte üçü 30 - 60 yaşları arasında husule gelir. Ortalama yaş 42 civarındadır. Fakat, genellikle tümörlerin uzun zamandır durdukları ifade edilir. Bu süre 20, 30, 35 hatta daha da uzun yıllar olabilir. Muhtemelen husule gelmeye başladığı gerçek yaş erken adult hayattır (18).

Bizim olaylarda yaş ortalaması 36'dır. En küçük yaşın 24, en büyüğününse 45 olduğunu tesbit ettik. Bulgularımız bu yönden literatür bilgisiyle bağdaşmaktadır, bu tümörlerin orta yaş hastalığı şeklinde olan yayınları desteklemektedir. 3 hastada şikâyetlerin ne zaman başladığını öğrenmedik. Yalnız 24 yaşında bir kadında ilk belirtilerin 3 sene önce başladığını ve son 1 senedir daha belirli hale geldiğini tesbit ettik. Bu hal tümörlerin erken adult hayatta başladığı şeklinde olan yayınlara pek uymamaktadır. Tümör erken adult hayatta husule gelmeye başlamış olsaydı, belirti vermemesi ve 3,5 cm. çapa ulaşmaması gerekirdi. Zira, karotis cisim tümörleri çok yavaş gelişirler ve oldukça uzun bir süre sonra belirti vermeye başlarlar. Bu bakımdan bu olayda tümörün husule gelmeye başladığı gerçek yaşın çocukluk dönemi olduğu ve giderek büyüyerek ilk belirtilerini erken adult hayatta verdiği kanısındayız. Tümörün hızla geliştiğini gösteren mitotik figürlerin yokluğu da görüşümüzü desteklemektedir.

Karotis cisim kemodektomalarının seks seçimi yapmadığı ve her iki sekste eşit olarak görüldüğü bildirilmektedir (21, 23, 24). Ancak, biz tesbit ettiğimiz 4 olayın da kadın olduğunu gördük. Şüphesiz, 4 olayla kesinlikle kadınları seçtiğini söylemek mümkün değildir. Bu durumun sadece raslantı sonu ve olay sayımız az olduğundan ortaya çıktığı kanısındayız.

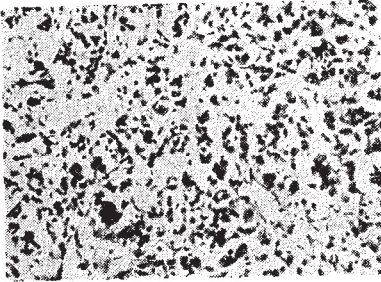
Bu tümörler genellikle unilateraldirler. Fakat, bilateral olanları (7, 21, 23, 25) ve diğer kemoreseptör organ tümörleri ile birlikte husule gelenleri (5, 7, 14, 21, 26, 27) bildirilmiştir. Ayrıca bunların familiyer olmaya büyük bir eğilim gösterdiği de kaydedilmektedir (21, 25, 28, 29). Katz 30) 9 kardeşin 6'sında, Sprong ve Kirby (28) ise 11 kardeşten 9'unda karotis cisim tümörünün husule geldiğini bildirmektedirler.

Kendi olaylarımız arasında bilateral karotis cisim tümörü klinik tanısı ile hastaneye yatırılmış bir hasta vardır. 45 yaşındaki bu

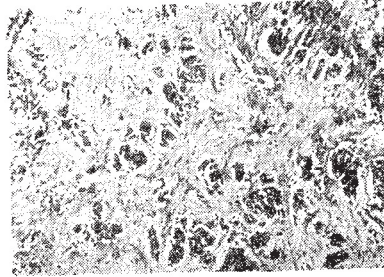
kadında ameliyat güçlüğü nedeniyle yalnız bir tümör çıkarılmış, diğeri ileri bir tarihte alınmak üzere hasta taburcu edilmiştir. Olaylarımızda familyer insidens tesbit etmedik. Ancak, bu durumun kesinlikle söz konusu olmadığını söyleyemeyiz. Zira, hastaların ailevi durumlarını kontrol etme olanağından yoksunuz.

Makroskopi :

Karotis cisim tümörleri 2 - 6 cm. arasında değişen, genellikle 4 - 5 cm. uzun çapında, düzgün lobülo, sertçe, homojen beyaz ya da gri, kapsüllü lezyonlardır. Karotis arteri tümör ile beraber çıkarılmamışsa, arterin bulunması gereken yere uyan kısımda bir oluk ya da çentik görülür. Kesitlerde tümörün sert ve esnek olduğu fark edilir. Kesit yüzü pembemsi - gri ve kırmızı esmer arasında değişen renkler gösterir. Kanama odakları olağandır. Eski kanama ve hemosiderin birikmesi kesit yüzüne esmer bir koyuluk verebilir (21, 23).



Resim: 5 — Damarlarla yakın ilgide esas hücrelerden meydana gelmiş karotis cisim tümöründe diffüz gelişme.



Resim: 6 — Karotis cisim tümöründe geniş hyalinizasyon.

Olaylarımız arasında büyük çapın 3,5 ve 9 cm. arasında değiştiğini ve çap ortalamasının 6 cm. olduğunu tesbit ettik. Tümörlerden 3'ünün damar adventisiasından ayrılarak çıkarıldığını ve bunlardan birinde karotis kommunis bifurkasyonuna uyan kısımda bir çentik bulunduğunu müşahade ettik. Diğer tümör oldukça büyük ve damar adventisiasına çok sıkı yapışık olduğundan tek başına çıkarılamamış, birlikte A. Karotis Kommunis, ile A. Karotis Interna ve A. Karotis Eksternayı da rezeke etmek gerekmiştir. Tümörlerin tamamının oldukça muntazam bir kapsüle sahip olduklarını ve kesit yüzleirinin pembe - beyaz, açık kahverengi arası

değiştiğini, iki tümörde kanama ve makroskopik olarak görülebilen çok sayıda vasküler mesafelerin bulunduğunu tesbit ettik. Bulgularımız bu yönden literatür bilgisi ile tamamiyle bağdaşmaktadır. Ayrıca 9 cm. uzun çapında tümöre raslayışımız, bu neoplasmların oldukça büyük çapa sahip olabileceklerini göstermektedir. Kesit yüzlerinin çok sayıda vasküler mesafeler ihtiva ettiği makroskopik olarak bunların hemajionlarla karışmalarına yol açabilir. Birlikte çıkarılmış damar parçası ya da bifurkasyona uyn çentiğin mevcudiyeti ayırıcı tanıda önemli kriterlerdir.

Mikroskopi :

Karotis cisim tümörleri normal karotis cismi yapısını tekrarlamaya büyük bir eğilim gösterirler. Oldukça üniform büyüklükte ve vasküler bir stroma ile kuşatılmış adalar teşkil eden epiteloid ya da esas hücrelerden yapılmışlardır. Tümörü kuşatan değişik kalınlıklarda, bazan 3 - 4 mm. olabilen fibröz bir doku vardır. Bu konnektif doku içinde arterler, venler, lenfosit, plasmosit ve mast hücre toplulukları, miyelinli ve miyelinsiz sinir lifleri bulunabilir. Bu doku bazan kan damarları ve sinirlere birlikte bölmecikler halinde tümör içine uzanır.

Başlıca komponent olan epiteloid hücreler kötü sınırlı ve granüler sitoplasmalıdır. Çekirdekleri tesbit edilmiş maternelde 5 - 12 mikron arasında değişir, yuvarlak ya da ovaldır. Orta derecede kromatin muhtevaları vardır ve belirli pembe çekirdekcik ihtiva ederler. Alveollerin köşelerindeki hücreler ekseriya uzamış çekirdeklerle sahiptirler ve vasküler aralıkların endotelyumu ile ilgili halindedirler. Bunara perilobüler hücreler denir (Resim 7).

Hücre adaları arasında, fibröz septa içinde kapillerlerin bulunuşu sabit bir görünümü temsil eder. Bazan kapillerler kollabe olup gözden kaçabilir ve ancak gümüş boyaları ile gösterilebilirler. Destek fibröz stromada değişik miktarlarda alveolar sebeke yapan retikülün bulunur (Resim 8). Bazan tümörün orta kısımlarındaki kollajenöz doku hiyalinize olur (Resim 6). Esas hücrelerin büyüklük biçim varyasyonları ve hücre kümeleri normal organdan daha fazla olabilir. Ara sıra 2 - 3 çekirdekli hücrelere raslanır (Resim 9). Nadiren tek çekirdekli ganglion hücresi görünümünde büyük dev hücreler bulunur. Mitoz çok nadirdir. Tümörlerin santral kısımla-

rında kapillerlerden büyük, orta çapta kalın duvarlı kavernöz damarlar bulunabilir (30).

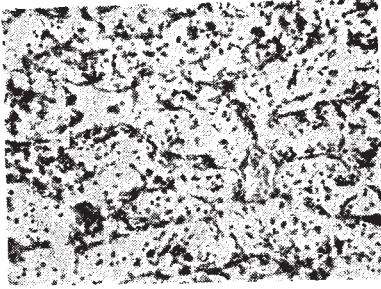
Karotis cisim tümörleri histolojik görünümlerine göre 3 gruba ayrılabilirler.

1 — Olağan tip: En çok görülen tiptir. Normal yapıya çok benzer.

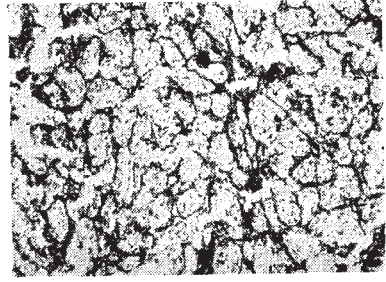
2 — Adenoma benzer tip: Dar bir storma ile desteklenmiş epitele benzeyen geniş sitoplasmalı, yuvarlak ve olgun esas hücrelerden yapılmıştır.

3 — Anjioma benzer tip: Esas hücreler endotel hücrelerini taklit ederler. İğ biçiminde ya da yarım ay şeklindedir. ,

Bütün bu farkı görünümlere rağmen retikülüm boyaları aynı sonucu verir.



Resim: 7 — Karotis cisim tümöründe olağan yapı. Alveollerin köşelerinde hücreler uzamış ve damar endotel hücreleri ile yakın ilgi halinde.

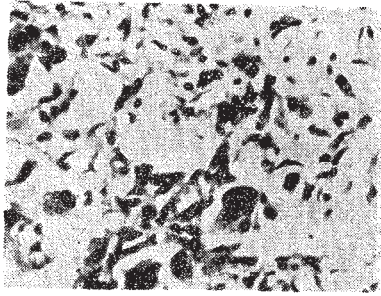


Resim: 8 — Tipik bir karotis cisim tümöründe modifiye Wilder gümüşleme boyası. Retikülün liflerinin alveolar bir çatı teşkil ettiği ve hücre guruplarını kuşattığı açıkça görülüyor.

Kendi olaylarımızda farklı histopatolojik özellikler görmedik. Hepsinde muntazam ve yer yer kalın fibröz dokudan ibaret kapsül bulunduğunu, bunun tümör içine bölmeler gönderdiğini, kapsülün, yağ dokusu, sinir kesitleri, damarlar ve yuvarlak hücre infiltrasyonu arzettiğini, tümörü yapan hücrelerin genellikle alveolar bir şebeke içinde yer almış adalar ve kümeler teşkil eden esas hücrelerden meydana beldiğini (Resim 5, 6, 7), tümör içinde serpinti halinde ve küçük odaklar halinde yuvarlak hücre topluluklarının bulunduğunu (Resim 3), arada geniş hiyalinize bölgelerin husule gelebileceğini (Resim 6) tesbit ettik. Ayrıca alveollerin köşelerindeki hücrelerin iğ

biçimini aldıkları ve bunların damar endotel hücreleri ile ilgide olduklarını (Resim 7), bazı tümörlerde bir ya da çok çekirdekli dev hücrelerinin bulunduğunu (Resim 9) gözledik. İsrarla aramamıza rağmen tümörlerin hiç birinde mitoz görmedik. Modifiye gümüş boyası ile bu tümörlerde alveolar bir retikülün şebekesinin bulunduğunu tesbit ettik (Resim 8).

Bizim bulgulara göre bu tümörleri olağan, adenoma benzer ve anjioma benzer tip olarak ayırmak mümkün değildir. Zira aynı tümörde her üç yapının da yan yana bulunduğunu tesbit ettik. Bu histopatolojik çeşitliliklerin prognoza hiç bir şekilde etkileri olmadığından ve aynı tümörde bulunabileceklerinden üzerinde fazla durulmaması gereken bir bulgu olduğu kanısındayız.



Resim: 9 — Karotis cisim tümöründe multinükleer. dev hücreler.

Karotis cisim tümörleri genellikle benign neoplasmlardır. Fakat malign şekilleri de bildirmiştir (26, 31, 32, 33). Bu tümörlerin histolojik görünüşleri ve klinik gidişler arasında bir ilgi yoktur (24). Olağan yapıda bir karotis cisim tümörü metastazlarla seyredebilir. Kan damarları ile yakın ilgileri olduğundan damar içinde tesbit edilen tümör hücreleri malinitenin gerçek kriteri olamazlar (23).

Biz, vakalarımızın hiç birinde malinite düşünmedik. Ancak, hasta takibi olanağından yoksun olduğumuzdan bu konuda kesin bir şey söylemek durumunda değiliz.

Kemodektomaların hormonal aktivite göstermediklerine ve fonksiyon yapmadıklarına dair olan görüş ve inanışlar bu konudaki bazı gözlemlerle büyük değişikliğe uğramıştır. Katekolamin salgılayan ve hipertansiyon belirtilerine yol açan kemodektomalar bildirilmirtir

(8, 32, 34). Ayrıca bu tümörlerde arjentaffin hücreler de gösterilmiştir (35, 36, 37). Pryse - Davies ve arkadaşları (38) 4 karotis cisim ve 1glomus jugulare tümöründe morfolojik olarak normal karotis cisimlerinde bulunan elemanlar tesbit etmiştir, ayrıca bir olayda kromaffin hücrelere raslamışlardır.

Karotis cisim tümörleri doku kültüründe incelenmişler ve bu çalışma ile nörojenik orijinli oldukları gösterilmiştir (39).

Boyunda kitle yapan karotis cisim tümörleri tüberküloz lenfadenit, metastatik kanser, brankial kist ya da kanser, tükrük bezi tümörü, Warthin tümörü, malign lenfoma, nörofibroma, karotis anevrizması ve hemanjiomlarla karışır. Tümör muayenede gene köşesinde sert yuvarlak bir kitle olarak farkedilir. Bu görünüşleri nedeniyle bunlara eski iteratürde potato tümör terimi kullanılmıştır. Tümör çok kere, sağa, sola oynar fakat, aşağı yukarı hareketsizdir. Bu durum oldukça patognomoniktir. Lokalizasyonun ayrıca teşhiste büyük önemi vardır. Zira bunlar arterin adventisyası ile ilgide olan tek lezyondur.

Histolojik olarak ara sıra metastatik kanserlerden ya da nadiren bu bölgede lokalize olan hemanjiomlardan ayırma problem teşkil edebilir. Mitotik figürlerin yokluğu tamamiyle karotis cisim tümörü lehindedir. Şüpheli olaylarda retikülün impregnasyonu olayı aydınlatmada en büyük yardımcıdır.

Vakalarımızın 3'ünün glomus karotikum tümörü klinik tanısı ile ameliyat edildiğini ancak, birinde ayrıca hemanjiom olabileceğinin kaydedildiğini tesbit ettik. Birinde bu konuda bilgi verilmemiştir. Tümörün lokalizasyonu gereği ve damarla çok yakın ilgili oluşu nedeniyle klinisyen tarafından kolayca tanınması mümkündür. Hispatolojik olarak bu tümörleri tanımamız güç olmamıştır. Tipik yapılarının yanı sıra hiç mitoz ihtiva etmemeleri ve özel retikülün şebekesinin gösterilmesi teşhiste başlıca kriterlerimiz olmuştur.

Olayların hiç birinde hipertansiyon tesbit etmedik. Bu bakımdan bunların hormonal fonksiyon yapmadıkları düşüncesindeyiz. Fonksiyon yapanlar son derece nadir husule geldiklerinden bunun normal bir sonuç olduğu kanısındayız.

ÖZET

Ocak 1947 - Ağustos 1970 yılları arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Enstitüsünde incelenen biyopsi ve ameliyat materyeli içinde karotis cisminde lokalize 4 kemodektoma teşhis edilmiştir. Bugularımız bütün tümörlerin kadınlarda geliştiğini ortaya koymuştur. Vakalarımızın en genci 24, en yaşlısı 45 yaşında idi. Yaş ortalaması 36 idi. Gros incelemede tümörlerin en büyük çapının 9 cm. olduğu bulunmuştur. Fakat, ortalama çap 6 cm'dir. Bir olayda bilateral karotis cisim tümörü klinik teşhisi konmuştur.

Aynı olayda, olağan, anjiomatoz ve adenomatöz olmak üzere 3 farklı histolojik örnek müşahade edilmiştir. Bu durum kemodektomalar da böyle bir histolojik klasifikasyon yapmanın anlamsızlığını telkin etmektedir.

Bugularımız bütünüyle literatürdekilerle karşılaştırılmış ve sonuçlar tartışılmıştır.

SUMMARY

The Tumors of Glomus Caroticum

In a retrospective study 4 chemodectomas located in the carotid body were diagnosed in biopsy and surgical specimens examined at the Department of Pathology of Faculty of Medicine University of Ankara from January 1947 to August 1970.

Our findings have revealed that all tumors have developed in the females. The youngest of our cases was 24 years old and the oldest was 45 years old. The average age is 36. In the gross examination the biggest diameter of tumors has been found as 9 cm. But, the average diameter was 6 cm. In one case the clinical diagnosis of bilateral carotid body tumor made. Three different histologic patterns of chemodectomas, such as usual, angiomatous and adenomatous types are observed in the same case. This case suggests us that such a histologic classification in chemodectomas is meaningless.

Our findings have been compared with that found in literature and results have been discussed .

LİTERATÜR

- 1 — WILLIS, R. A.: The Borderland of Embryology and Pathology, Butterworth and Co. (Publishers) LTD., London, 1958.
- 2 — SMITH, W. T., HUGES, B. and ERMOCILLA, R.: Chemodectoma of the pineal region, with observation on the pineal body and chromoseptor tissue, *J. Path. Bact.*, **92**: 69, 1966.
- 3 — CHODKOWSKA S. and PAWLICA, L.: Chemodectoma pulmonis, *Nowotwory*, **11**: 421, 1961.
- 4 — KORN, D., BENSCH, K., LIEMOW; A. A. and CASTLEMAN; B.: Multiple minute pulmonary tumors resembling chemodectomas, *Amer. J. Path.*, **37**: 641, 1960.
- 5 — GOODOF, I. I. and LISHER, C. E.: Tumor of the carotid body and the pancreas, *Arch. Path.*, **35**: 906, 1943.
- 6 — BASTO, E.: Paraganglionic tumours (non-chromaffin paragangliomas, chemodectomas). Report of a retroperitoneal tumour and three carotid body tumours, *Arch. Path (Lisboa)*, **33**: 46, 1961.
- 7 — Zachs S. F.: Chemodectomas occurring concurrently in the neck (carotid body), temporal bone (glomus jugulare) and retroperitoneum - report of a case with histochemical observations, *Amer. J. Path.*, **34**: 293, 1958.
- 8 — MOLINATTI G. M., CAMANNI, F. and PIZZINI, A.: Malignant hypertention in a case of non-chromaffin paraganglioma with a high concentration of catecholamine, *Cancer*, **12**: 878, 1959.
- 9 — MACDONALD, R. A.: A carotid body liketumor on the left subclavian artery *Arch. Path.*, **62**: 107, 1956.
- 10 — REGGIANINI, V.: Non-chromaffin paraganglioma of muscular localization. A review of the literature and report of a case, *Arch. Ital. Anat. Istol. Path.*, **35**: 45, 1961.
- 11 — THACKER, W.C. and DUCKWORTH, T. K.: Chemodectoma of the orbit, *Cancer*, **23**: 1233 1969.
- 12 — FISHER, E. R. and HAZARD, J. B.: Non-chromaffin paraganglioma of the orbit, *Cancer*, **5**: 521, 1952.
- 13 — NIRANKARI, M. S., GREER, C. H. and CHADDAH, M. R.: Malignant non-chromaffin papaganglioma of the orbit, *Brit. J. Ophthal.*, **47**: 337, 1963.
- 14 — LATTES, R.: Nonchromaffin paraganglion of gonglion nodosum, carotid body and aortic arch bodies, *Cancer*, **3**: 667, 1950.
- 15 — RONGETTI, J. P. and FARREL, J. T.: Chemodectoma of glomus intravagale, *Arch. Otolaryng.* **80**: 318, 1964.
- 16 — VAGAL - BODY: tumor (chemodectoma of the glomus intravagale). *New. Engl. J. Med.*, **263**: 1116, 1960.

- 17 — ROSENWASSER, H. : Carotid body tumor of the middle ear and mastoid, *Arch. Otolaryn.*, **41** : 64, 1945.
- 18 — SCHERMER, K.L., PONTIUS, E. E., DZIABIS, M. D. and McQUISTON, R. J. : Tumors of the glomus jugulare and glomus tympanicum, *Cancer*, **19** : 1273, 1966.
- 19 — FOOTE, E. L. : Tumors of the glomus jugulare, *Amer. J. Clin. Path.* **41** : 72, 1964.
- 20 — AYTIMUR, A. : Özel konuşma.
- 21 — WILLIS, R. A. : Pathology of tumours, Fourth edition, Butterworths, London, 1967.
- 22 — GAFFNEY, J. C. : Carotid-body like tumours of the jugular bulb and middle ear, *J. Path. Bact.*, **66** : 157 1953.
- 23 — LeCompte, P. M. : Atlas of tumor pathology, Tumors of the carotid body and related structures (Chemoreceptor system), Armed Forces Institute of Pathology, Washington, 1951.
- 24 — OBERMAN; H. A., HOLTZ, F., SCHEFFER, L. A. and MAGIELSKI, J. E. : Chemodectomas (non-chromaffin paragangliomas) of the head and neck : a clinicopathologic study, *Cancer*, **21** : 838, 1968.
- 25 — RESLER; D. R.; SNOW J. B.; Jr. and WILLIAMS; G. R. : Multiplicity and familial incidence of carotid body and glomus jugulare tumors, *Ann. otol.*, **75** ; 114, 1966.
- 26 — HELPAP, B.; und HELPAP, E. : Ein Beitrag zum paraganglionären Charakter der Glomusgeschwülste im Kopf und Halsbereich, *Zbl. Allg. Path. Anat.* **108** : 13, 1965.
- 27 — LATTES, R., McDONLD, J. J. and Sproul; E. : Non-chromaffin paraganglioma of carotid body and orbit, *Ann. of Surg.*, **139**: 382, 1954.
- 28 — SPRONG, D. H., Jr. and KIRBY, F. G. : Familial carotid body tumors; report of nine cases in 11 siblings, *Ann. West. M. and S.*, **3**: 241, 1949.
- 29 — KATZ, A. D. : Carotid body tumors in a large family group, *Amer. J. Surg.* **108**: 570, 1964.
- 30 — WILLIS, A. G. and TANGE, J. D. : Further observations on the structure of a carotid body tumour, *Acta Anat.***40**: 211, 1960.
- 31 — BESZNYAK, I. and MARKOS, G. : Chemodectoma malignum, *Magy. Onkol.* **5**: 168, 1961.
- 32 — HAMBERGER, C. A., HAMBERGER, C. B. WERSÖLL; J. and WAGERMARK; J. : Malignant catecholamine-producing tumors of the carotid body, *Acta Path. Microbiol. Scand.* **69**: 489, 1967.
- 33 — MALAGUTI, R., BULDRINI, G. and MATTIOLI; A. : A case of carotid body tumour with multiple bone metastases, *Riv. Pat. Clin. Sper.*, **6**: 33, 1965.

- 34 — CLENNER, G. G., CRAUT, J. R. and Roberts; W. C.: A Functional carotid-body like tumour, Arch. Path., **73**: 230, 1962.
- 35 — HAMPERL, H. and LATTES, R.: A study of the argyrophilia of non-chromaffin paragangliomas and granular-cell myoblastoma, Cancer, **10**: 408, 1957.
- 36 — COSTERO, I., and BARROSO, M. R.: Structure of the carotid body tumor, Am. J. Path., **41** : 389, 1962.
- 38 — PRYSE-DAVIES, J., DAWSON, I.M.P.; and WESTBURY; G.: Some morphologic, histochemical and chemical observations on chemodectomas and the normal carotid body, including a study of the chromaffin reaction and possible ganglionic cell elements, Cancer, **17** : 185, 1964.
- 39 — COSTERO, I., and CHEVES, A. Z. : Carotid body tumor in tissue culture, Am. J. Path., **40** : 337, 1962.

(Mecmuaya geldiği tarih : 7 Ağustos 1970).