Schwannomalar

148 Vakanın Histopatolojik İncelenmesi ve Ayırıcı Tanı Özellikleri

Dr. Fehmi Aksoy* **Dr. Özden Tulunay**** **Dr. Hamdi Yılmaz*****

Schwannomalar kranial ve spinal sinir köklerinin ve periferik sinirlerin schwann kılıfını oluşturan schwann hücrelerinden köken alan benign, kapsüllü tümörlerdir. Tümörün tanımlandığı günlerden beri kökeni hakkındaki tartışmalar sürmektedir. İlk gözlemleri yapan Verocay[24] schwann hücre hipotezi üzerinde durarak «Nörinoma» terimini kullanmıştır. Daha sonra Masson,[12] Stout,[22] Bailey ve Hermann,[2] Rio-Hortega[17] ve Saxen[19] bu tümörün schwann hücresinden orijin aldığı görüşüne katılmışlardır. Stout[22] Tümörün ismini «Neurilemmoma» olarak değiştirmiştir. Bu fikre katılmayıp, fibroblastik kökeni benimseyen Mallory[11] ve Penfield[16] «Perineural Fibroblastoma» terimini uygun görmüşlerdir. Fibroblastik kökeni benimseyen yazarların tartışması sonradan fibroblastların, perinöral veya endonöral oluşları konusunda devam etmiştir.

Işık mikroskobu çalışmalarına doku kültürü çalışmaları Murray ve Stout[13,14,15] ve elektron mikroskopinin eklenmesi Stout,[21] Thomas[23] tümördeki prolifere elemanın schwann hücresi olduğunu ortaya koymuştur.

Biz de 29 yıl süresince kürsümüzde incelenmiş bulunan materyeldeki schwannoma ve benzer tümörleri gözden geçirerek tanı kriterlerir ve ayırıcı tanıdaki özellikleri saptayarak bulgularımızı literatürün ışığ altında tartışmayı amaçladık.

* A.Ü. Tıp Fakültesi Patoloji Kürsüsü Asistanı

** A.Ü. Tıp Fakültesi Patoloji Kürsüsü Uzman Asistanı

*** A.Ü. Tıp Fakültesi Patoloji Kürsüsü Uzman Asistanı

Not: 29 Eylül - 2 Ekim 1975 de İstanbul'da yapılan TBTAK V. Bilim (Tıp) Kongresinde sunulmuştur.

MATERYEL VE METOD

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Kürsüsüne 1946-1974 yılları arasında gelen 110.810 adet materyel içinde «Periferik Sinir Tümörü» tanısı alan vakalar, yazarlar tarafından birbirlerinden habersiz olarak yeniden gözden geçirilerek, buldukları kriterlere göre yeni baştan değerlendirildi.

Vakaların 172 si schwannoma, 121 i nörofibroma, 33 ü malign schwannoma olarak tanımlanmıştı. Bu vakaların yukarda belirtildiği şekilde yeniden gözden geçirilmesi sonuncunda 172 schwannoma vakasının birkaçında bulduğumuz tanı kriterleriyle tam uyuşmama, diğerlerinde ileri tetkiklerimize olanak verebilecek preparat veya blokların bulunamayışı bu sayıyı 146 ya indirdi. Diğer taraftan malign schwannoma tanısı alan vakalardan ikisinin kriterlerimize göre malign olmadıkları saptandı. 121 nörofibroma vakasının hiçbiri schwannoma grubuna alınmadı. Sonuç olarak 326 periferik sinir tümörü içinde kriterlerimize ve ileri tetkiklerimize uygun 148 schwannoma vakasının bulunduğu görüldü.

Vakaların makroskopik görünümleri hakkındaki bilgilerimiz, çalışmanın retrospektif oluşu nedeniyle raporlardaki verilere dayanmaktadır.

Vakaları değerlendirmede kullandığımız histopatolojik tanı kriterleri:

Hücrelerin morfolojileri ve organizasyonuna bağlı olarak iki tip doku örneği (Antoni tip A dokusu, Antoni tip B dokusu olmak üzere) tek tek veya birlikte bulunmaktadır. Antoni tip A dokusu, Antoni tip B dokusunun ve bunların diferansiyasyon ve değişik organizasyon örneklerinin ve sekonder değişikliklerinin bulunuşu, palizat teşekkülü, Verocay cisimciklerinin varlığı, köpük hücreleri, kistik erime sahaları, kan gölcüklerinin oluşması, damar duvarı hyalinizasyonu ve trombüsleri, kanama ve hemosiderin yüklü makrofajların mevcudiyeti ve mukoid dejenerasyon gibi. Ayrıca hücrelerdeki hiperkromazi ve nüve atipisi, acaip (bizarre) şekilli hücrelerin varlığı aranılan diğer kriterlerdir.

Tanı zorluğu gösteren vakalarda ayırım için PTAH, Van Gieson, reticulin boya yöntemlerinden yararlanıldı.

BULGULAR

Vakalarımızın yaş ortalaması 34,5 yıl olarak tesbit edildi. En genci 10 aylık iken en yaşlısı 73 yaşındaydı. Tablo 1 de görüldüğü gibi schwannoma 3 ve 5. dekadlar arasında bir artma göstermekte, çocuklar-

da nadirken, genç erişkinlerde sıklığında bir artma başlamakta, bu 3 ve 5. dekadlarda bir pike (% 70,8) erişmekte, daha sonra yaşın ilerlemesiyle birlikte giderek düşmektedir. Aynı tabloda görüldüğü gibi, seks dağılımı 82 erkek (% 55,4) 66 kadın (% 44,6) şeklindedir. Erkeklerde yaş ortalaması 35,4 yıl iken, kadınlarda 33,4 yıl olmakta ve yaşa bağlı görülme sıklığının her iki sekste de hemen aynı olduğu dikkati çekmektedir.

YAŞ	SEKS		TOTAL	TOTAL
	Erkek	Kadın		%
0—9	3	1	4	2,7
10—19	8	6	14	9,6
20—29	20	16	36	24,3
30—39	18	17	35	23,6
40—49	15	19	34	22,9
50—59	8	3	11	7,4
60—69	3	2	5	3,4
70—79	4	—	4	2,7
Bilinmeyen	3	2	5	3,4
TOTAL	82 (% 55,4)	66 (% 44,6)	148	100,0

TABLO : 1 - 148 Schwannoma Vakasında Yaş ve Seks Dağılımı

Schwannomaların lokalizasyonu incelendiğinde 30 u intrakranial olmak üzere baş-boyun lokalizasyonlu olanların 55 vaka ile ön sırayı tuttuğu görülmüştür. Bunu 35 vaka ile medulla spinalis lokalizasyonu izlerken, 16 ve 15 vaka ile sırayla üst ve alt ekstremiteler üç ve dördüncü sırada bulunmaktadır. Lokalizasyonu bildirilmeyen veya eksik bildirilen vakaların adedi 15 e ulaşmaktadır. Lokalizasyonun yaş ile ilişkisi

incelendiğinde baş-boyun ve medulla spinalisde lokalize olan tümörlerin diğer bölgelerde lokalize olanlara oranla daha erken yaşta (2. dekad) başladığı dikkati çekmektedir. Tümörün en sık görüldüğü 3 ve 5. dekadlardaki lokalizasyonlar incelendiğinde, en büyük grubu baş-boyun bölgesi lokalizasyonlu olanların teşkil ettiği (38 vaka), daha sonra 25 vaka ile medulla spinalis lokalizasyonunun bunu takibettiği, üst ve alt ekstremitelerdeki dağılımın da üç ve dördüncü sıklıkdaki lokalizasyonu meydana getirdiği izlenmektedir.

Vakaların kliniği ile ilgili bilgiler çok az verildiğinden veya hiç verilmediğinden bu konuda değerli olabilecek verilere sahip değiliz. Ancak baş-boyun lokalizasyonlu olanlarda işitme kaybı, nistagmus gibi semptom ve bulguların varlığı ve diğer lokalizasyonlarda bir kısım hastaların ağrı şikayetlerinin olduğundan haberdarız. Bildirilen semptomatoloji süresi de aynı şekilde yetersiz olduğundan kesin olmamakla beraber buna ait kayıtların bulunduğu vakalarda şikayet süresi 6 ay ile 3-4 yıl arasında değişmekte idi.

Makroskopi

Kürsümüze gelen biopsi ve ameliyat materyelleri schwannomanın büyüklük ve lokalizasyonuna, bölgenin imkan verdiği cerrahi müdahale şekline göre değişik makroskopik özellikler arzetmekteydi. Genellikle santral sinir sistemini tutan vakalarda, materyelin kürete edilerek çıkartılması belirli bir kapsül görme imkanını vermedi. Diğer lokalizasyonlardaki tümörlerde kapsülün varlığı göze çarpmaktaydı. Makroskopik olarak düzgün hudutlu, sert, gri-beyaz veya süt beyazı, kısmen elastik, fibriler görünümün yanı sıra, büyük çaptaki tümörlerde daha belirgin olmak üzere lobüle yapı, kistik dejenerasyon, kanama, translusan görünüm, nadir vakalarda küçük jelatinöz sahalar tesbit edildi. Bize gelen materyelin en küçüğü 0,5 cm. idi. En büyük vaka ise; retroperitoneal kist olarak gönderilen, 40 yaşında bir kadın hastaya ait 37x32x13 cm. boyutlarında ve 7150 gr. ağırlığındaki düzgün hudutlu, kapsüllü, kısmen kistik tümör idi.

Mikroskopi :

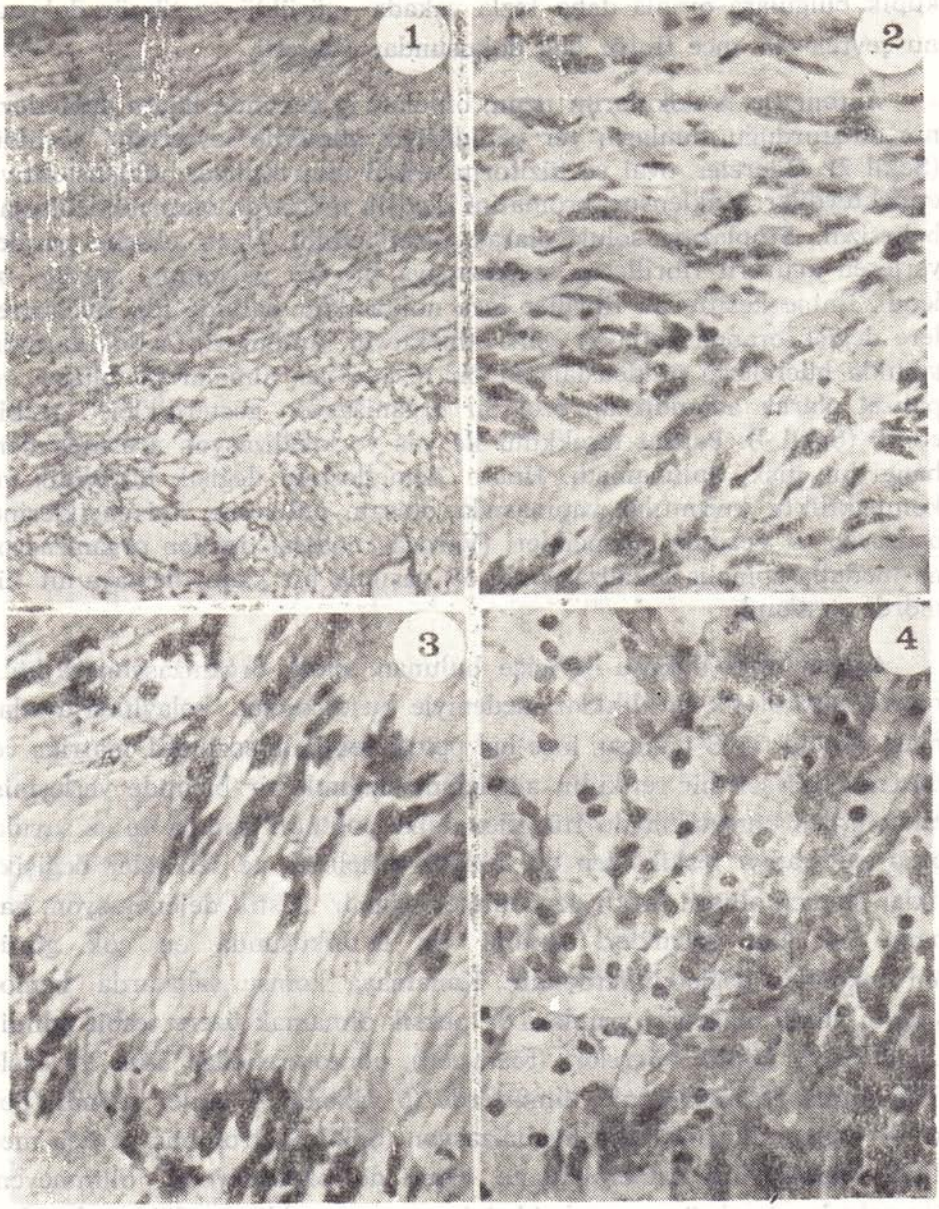
Vakalar yukarda bildirilen histopatolojik tanı kriterlerinin ışığı altında incelendiğinde, çoğunluğunun Şekil 1 de görüldüğü gibi Antoni tip A ve Antoni tip B sahalarının birlikte bulunduğu, ancak bir kısmında bu dokulardan sadece bir kısmının tek başına bulunabildiği tesbit edildi. Ancak seri kesit ve farklı sahalara ait preparatların incelenmesinde söz konusu vakaların büyük bir kısmında bu tek tip dokuya diğer tip dokunun eşlik ettiği saptandı. Mikroskopik olarak kapsül, makros-

kopik bulgulara oranla daha fazla vakada görüldü ve tümör dokusunu çevreleyen ince fibröz bağ dokusundan ibaretti.

Antoni tip A dokularını uzun, bipolar, iğ şeklinde hücre demetlerinin oluşturduğu, bunların yer yer değişik yönlerde seyrettiği görüldü (Şekil 2). Hücreler oval ve füziform şekilli olup santral nükleus ihtiva etmekteydiler. Nükleusun kromatini değişik miktarda olup nükleoluslar belirsizdi. Stoplazma soluk olarak tesbit edildi. Uzun eksene paralel yerleşen arjirofil fibrillerin stoplazmaya lifi bir görünüm verdiği izlendi. Enine kesitte bu fibriller ince noktacıklar halinde idi. Bu hücrelere değişk oranda kollajen eşlik etmekteydi. Antoni tip A dokularında sıklıkla hücrelerin nükleuslarının bir hizada yer almalarıyla oluşan ve palizat olarak adlandırılan özel bir organizasyon gösterdikleri tesbit edildi (Şekil 3). Palizat teşekkülü ile yaş ve lokalizasyon arasında herhangi bir ilişki bulunamadı. Hücre demetlerinin değişik büyüklük ve kompaktlıkta kıvrımlar yapmasıyla oluşan, dokunma cisimciklerine benzeyen ve Verocay cisimcikleri (Verocay bodies) denilen organizasyona medulla spinalis lokalizasyonlu 35 yaşında bir kadın hastaya ait tümörde rastlandı.

Antoni tip A dokusu ile içiçe bulunan, ancak organizasyon ve hücrelerin morfolojik farklılıkları nedeniyle bu dokudan kolaylıkla ayrılabilen Antoni tip B dokusu, ince bal peteği şeklinde eozinofil matriks ve düzensiz, gevşek bir retikülin ağı içinde dağınık bir biçimde yerleşmiş hücrelerden oluşmaktaydı. Hücreler daha polimorf yapıda ve az sayıda olup asıl yapıyı teşkil eden bu tabloya genellikle ve sekonder değişikliker sonucu oluşan farklı görünümler eklenir. Kistik dejenerasyon, kanama ve kan gölcükleri Antoni tip B dokusunda en çok görülen sekonder değişikliklerdendir. Kanamaya komşu sahalarda, hemosiderin yüklü makrofaj grupları da peksık olmamak üzere tesbit edildi. Lipid yüklü köpük hücreleri (foam-cell), pontoserebellar köşe ve özellikle toraks lokalizasyonlu tümörlerde (6 vakanın 4 ünde) izlendi (Şekil 4). Damar duvarlarında hyalinizasyon (Şekil 5), trombüs ve üçü medulla spinalis, biri üst ekstremite, diğeri de lokalizasyonu bilinmeyen bir vakada olmak üzere mukoid dejenerasyon şeklinde diğer sekonder değişiklikler de Antoni tip B sahalarına eşlik etmekteydi.

Üçü baş-boyun, biri alt ekstremitede lokalize dört vakada ise; stoplazma hudutları seçilemeyen, hiperkromatik ve bizarre nükleuslu hücrelerin varlığı dikkati çekti (Şekil 6).

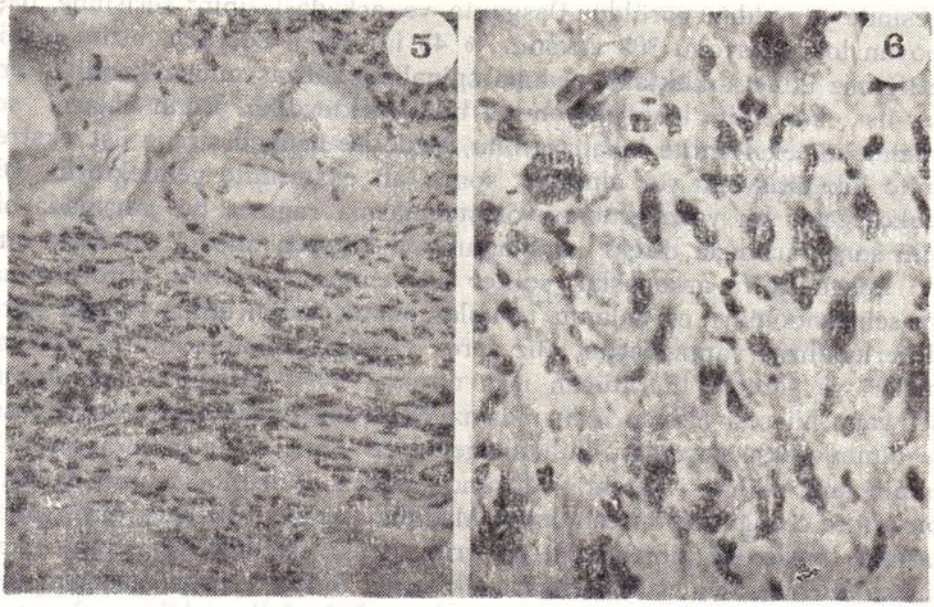


Şekil 1 : Antoni tip A ve Antoni tip B sahalarının birlikte bulunduğu tümör. 100X

Şekil 2 : Antoni tip A dokusunda iğ şeklindeki hücre demetleri. 250X

Şekil 3 : Palizat adı verilen özel organizasyon. 400X

Şekil 4 : Antoni tip B dokusundaki köpük hücreleri. 250X



Şekil 5 : Damar duvarlarındaki hyalinizasyon. 100X

Şekil 6 : Hiperkromatik ve bizarre nükleuslu hücreler. 400X

TARTIŞMA

Tesbit edilen yaş ortalaması 34,5 yıldır. En yaşlı vaka 73 yaşındayken, en genci 10 aylık idi. Bu yaş dağılımı ve yaş ortalaması literatürde bildirilenlere uymaktadır. Fisher ve Wuzewski'nin incelediği geniş olmayan seride yaş ortalaması 41 yıl olarak bulunmuştur.[7] Tümörün malign şekillerine de genellikle bu yaşlarda rastlanmaktadır.[4,10] Erkeklerdeki yaş ortalamasını (35,4), kadınlardakinden biraz daha büyük (33,4) bulduk. Ancak bunun önemli bir fark olmaması gerekir. Kadınlarda schwannomaların daha fazla bulunduğu bildirilmiştir.[5] Zulch bu tümörün kadınlarda erkeklere göre iki katı daha fazla tesbit edildiğini bildirirken,[25] Russel ve Rubinstein[18] kendi vakalarında kadınlarda tesbit edilme oranını % 76 olarak bulmuşlardır. Biz schwannomanın, erkeklerde kadınlara oranla % 10,8 daha sık geliştiğini bulduk. Bütün vakaların seks dağılımı % 55,4 erkekte, % 44,6 kadında gelişme şeklindeydi. Neticede tümörün her iki sekste de hemen her yaşta görüldüğü anlaşılmaktadır.

Tümörlerin % 37 sinin (55 vaka) serebello-pontin köşe tümörü olarak da bilinen akustik sinir tümörleri dahil olmak üzere baş-boyun böl-

gesinde yer aldığı görüldü. Dasgupta ve arkadaşlarının[5] serisinde, baş-boyun lokalizasyonu 303 vakanın % 48 ini teşkil ederken, bizim tesbit ettiğimiz ikinci sıklıktaki medulla spinalis lokalizasyonuna karşılık, onlar üst ekstremite lokalizasyonunu bildirmekteydiler. Bunu onların serisinde alt ekstremite lokalizasyonu, bizde ise üçüncü sırada üst ekstremite lokalizasyonu yer almakta, sonra alt ekstremite gelmekteydi. Oldukça geniş bir vaka grubunu oluşturmasına rağmen bu çalışmada bizim sonuçlarımızla direkt karşılaştırmayı önleyen önemli bir fark vardı. Dasgupta ve arkadaşları soliter nörilemmoma, soliter nörofibroma ve schwannomayı eş anlamlı terimler olarak kabul etmiş ve ona göre değerlendirme yapmışlardır. Biz gerek vakaların histopatolojik incelenmeleri ve gerekse literatürün ışığı altında[7,14,15,21,23] tümörün orijininin schwann hücresi olduğu inancındayız. Schwann hücresinin stoplazmasını tanımlaması açısından, kullanılagelmekte olan «Neurilemmoma» teriminin terk edilmesi gerektiği düşüncesindeyiz. Nörofibromanın da ayrı bir antite olduğu düşüncesindeyiz. Medulla spinalis lokalizasyonlu vakalarımız beklendiği gibi önemli bir grubu teşkil ederken segmental lokalizasyonu bildirilen vakalarımızda ilk sırayı Sloof ve arkadaşlarının belirttiği gibi lomber bölgedekiler değil torakal bölgedekiler almıştır. Ancak vakalarımızın büyük bir kısmında sadece medulla spinalis lokalizasyonu bildirilip, ayrıntılı bilgi verilmediğinden bunları herhangi bir segmental lokalizasyona dahil etmekle bu sıranın değişebileceği ortadadır.[20]

Lokalizasyonla yaşın ilişkisi incelendiğinde; baş-boyun lokalizasyonlu olanların biraz daha erken görülmeye başladığı anlaşılmaktadır. Diğer lokalizasyonlular, tümörün en çok görüldüğü 3 ve 5. dekadlarda ortaya çıkmakta, bir özellik göstermemektedir. Hastaların semptomları ve tanı verildiği ana kadar geçen süre, önceden belirtildiği gibi sınırlı bilgilere bağlı kalmış ve genelleştirilebilecek bir sonuç vermemiştir.

Preparatların histopatolojik incelenmesinde yeterli ve değişik sahalardan kesit alındığı takdirde Antoni tip A ve Antoni tip B sahalarının hemen her vakada birlikte bulunduğu görüldü. Russel ve Rubinstein'in[18] bildirdiği gibi, palizat teşkil etme spinal tümörlerde oldukça sık bulunmuşken, onların bulgularının aksine biz akustik sinirden köken alan schwannomalarda da palizat teşkilinin sık olduğunu tesbit ettik. Antoni tip A sahalarındaki bir diğer nadir organizasyon örneği olan Verocay cisimcikleri[6,18] makroskopik olarak bir özellik göstermeyen tek bir vakada görüldü. Lokalizasyonu Russel ve Rubinstein'in bildirdikleri gibi[18] medulla spinalis idi. Verocay cisimciklerinin teşekkülü, birbiriyle bazan eş anlamlı kabul edilen,[5] bazan da karışıklıklara yol açabilen schwan-

noma ve nörofibromu birbirinden ayırmada yardımcı olabilir. Verocay cisimcikleri nörofibromada yoktur.[21] Doğaldirki oldukça nadir olan bu yapıların, bu iki antiteyi ayırmada yardımı da çok sınırlı olacaktır. Ayırıcı tanıda göz önünde tutulacak en önemli tümör olan nörofibromun, literatürde bildirildiği gibi[6,7,18,21] kapsülsüz oluşu, dejeneratif değişiklikleri nadiren göstermesi,[1] daha kıvrıntılı, gelişigüzel prolifere olan hücrelerin varlığı ve Masson trikrom boyasıyla ortaya konan bol kollajenin bulunuşu ile schwannomalardan ayrılması mümkün oldu. Fisher ve Wuzevski[7] nörofibrom ile schwannoma arasındaki tek farkın kollajen miktarında olduğunu düşünüp, nörofibromayı «Fibrifying Schwannoma» olarak isimlendirdiler. Diğer taraftan ayırıcı tanıda göz önünde tutulacak önemli bir tümör de leiomyoma olarak göze çarpmaktadır. Özellikle mide tümörlerinde leiomyomaların ilk planda akla gelmesi gerekmektedir.[6] Palizat teşkili karışıklıkta önemli rol oynar. PTAH ile boyanarak myofibrillerin gösterilmesi leiomyomların teşhisini sağlar. Biz mide lokalizasyonlu tek vakamızda, bu boyanın yardımı ile önceden verilmiş olan schwannoma teşhisini teyid ettik. Karın içi lokalizasyonu gösteren bir diğer vakada ise tümörün leimyoma olduğu neticesine vardık. Bu iki tipin ayrılmasında kapsül de önemlidir. Schwannomada kapsül bulunurken, leiomyoma kapsülsüzdür. Amputasyon nöromu olan birkaç vakanın schwannoma tanısı aldığını gördük. Yapılan yeterli kesitte bütün elemanların sinir fasiküllerini taklit eder şekilde proliferasyonu, onu, değişik bir histolojiye sahip schwannomadan ayırmanın güç olmadığı kanısındayız. Ayrıca bir schwannoma tanısını ganglionöroma olarak değiştirdik. Yine preparatların dikkatle incelenmesinde ganglion hücrelerinin görülmesi teşhisin kolaylıkla konulmasını sağlamaktadır.

Tümörlerin bize gelmiş olan materyelin en büyüğünü teşkil eden vakaya ait tümör de dahil olmak üzere bazı vakalarda tesbit ettiğimiz şekilde çok kistik olması ve normal parankimin ancak aranarak bulunması mümkündür. Ackerman ve Taylor[1] bu görünümdeki tümörleri «Encient Neurilemmoma» olarak isimlendirmişlerdir. Antoni tip B sahalarındaki regressif değişikliklerin ileri derecede olmasıyla oluşur. Tümörün kapsülünü teşkil eden perinörium ve epinöriumun; fibröz, sklerotik, lamellöz dokusu altında nöroaksonları birkaç vakada ve tümörün uç kısımlarına yakın olmak üzere tesbit ettik. Evans[6]'ın belirttiği gibi bunun, nörofibromlardakinin aksine tümör dokusunun içinde bulunmayışı yine bu iki tümörün ayırıcı tanısında önemlidir. Stout[21] malign schwannomaların yarısının Von Recklinghausen hastalığı ile birlikte olduğunu bildirmiş, Russel ve Rubinstein[18] malign schwannomaların nörofibromlarla birlikte olma meyilinden söz etmiştir. Hosoi[9] de nörofibromlarda % 13 nisbetinde malignite gelişmesinin beklenilebileceğini

ifade ederek, bu iki antitenin ayırımındaki önemi ifade etmiş olmaktadır. Diğer taraftan bazı araştırıcılar[5,7,21] schwannomaların malign değişmeye uğrayabileceğini kabul etmemektedirler. D'Agostino ve arkadaşları yaptıkları incelemede benign ve malign schwannoma arasında bir ilişki kuramadılar. Biz malign schwannomaları konumuz dışında tuttuğumuz için bu konuda bir fikir ileri sürmeyeceğiz. Ancak Ghosh[8] ve Evans'ın[6] belirttiği gibi malign schwannoma teşhisinin konulabilmesi için, bazı sahalarda belirli şekilde schwannoma yönünde diferansiyasyon örneklerine sahip tümörde, pleomorfizme ilave olarak, hücresel artım, pek çok mitoz, kapsülde devamlılığın kaybı, epinörium ve perinöriumun infiltrasyonu ve invazyonu ve belki de sinir fasikülleri boyunca yayılma gibi bulguların tesbiti gerektiği kanısındayız. Her nekadar Cortens ve Schrodt[3]'un dediği gibi Evans'ın kriterlerine uymak gerektiğinde literatürde malign schwannoma bulmak çok zor ise de, malign değişmeden bahsederken, atipik, hiperkromatik nükleusların, bizarre hücre teşekkülünün mevcudiyetine dayanmanın mümkün olmadığı kanısındayız. Vakalarımızda nadir olmayarak ve özellikle Antoni tip B sahalarına komşu olmak üzere, yukarda bildirilen sahaları tesbit ettik. D'Agostino,[4] Russel ve Rubinstein[18] tümör lokalizasyonunun da schwannomanın malignitesi konusunda yardımcı olamayacağını belirtmişlerdir.

Daha önce de belirtildiği gibi lipid yüklü histiositlerin (Foam-cell) teşkil ettiği küçük gruplar bazı tümörlerde yer almaktaydı. Spinal ve mediastinal lokalizasyonlu tümörlerin, ekseri ksantomatöz sahalar olarak ifade edilen bu hücre gruplarını ihtiva ettiği belirtildi ise de,[18] biz baş-boyun lokalizasyonlu olanlarda da sıklıkla tesbit ettik Bazı vakalarımızda tesbit edilen damar trombüsleri ve damar duvarı hyalinizasyonu muhtemelen kanamaların bir kısmında başlıca sebebi teşkil etmektedir.

Vakalarımızın dördünde 1-4 yıl (ortalama 1,7 yıl) içinde rekürrens görüldü. Literatürde de belirtildiği şekilde[6,18] rekürensin, yetersiz çıkartma sonucu görüldüğü kanısındayız. Yeni tümörlerde tesbit ettiğimiz histopatolojik görünümlerde sadece birinde hafif hücresel artma ve tek tük bizarre hücre teşekkülü dışında bir değişiklik izlemedik. Bu da rekürrenslerin, tümör yapısında bir değişikliği ifade etmediğini desteklemektedir.

ÖZET

Schwannomalarda tanı kriterlerini ve ayırıcı tanıdaki özellikleri tartışmak ve kürsümüzün bu konuyla ilgili vakalarını değerlendirmek üzere, kürsümüze 1946-1974 yılları arasında gelen 110.810 adet mater-

yeldeki «Periferik Sinir Tümörü» tanısı almış vakalar yeniden gözden geçirildi. Otopsi materyeli bu çalışmaya dahil edilmedi. Vakaların 121 i nörofibrom, 172 si schwannoma, 33 ü malign schwannoma tanısı almıştı. Çalışmamızda, tesbit ettiğimiz kriterlere göre schwannomaların tanı özellikleri esas alındı ve schwannoma dışındakiler, sadece konmuş tanıların incelenmesi için tetkik edilip çalışma dışı bırakıldı.

Schwannoma tanısında tümörün lokalize olduğu yerde makroskopik olarak sinirle ilişkisi önemli bir kriter olmasına rağmen, yeterli klinik bilgilerin verilmeyişi nedeniyle bu özellik tanılarımızda esas alınmadı. Bunun yerine mikroskopik özelliklerden faydalanıldı.

Materyelin incelenmesinde 148 vaka schwannoma olarak değerlendirildi. Yaş dağılımı 10 ay ile 73 yaş arasında değişmekteydi. Bunların %72 si 3-5. dekadlar arasındaki kişilerde tesbit edildi. Tümör erkeklerde, kadınlara oranla % 10,8 daha fazla görüldü. Pontoserebellar köşe lokalizasyonlular dahil olmak üzere baş-boyun bölgesinde yerleşen tümörler ön sırayı alırken, medulla spinalis, üst ve alt ekstremite lokalizasyonlu olanlar sırasıyla bunu takibettiler.

Bulgularımız literatürün ışığı altında tartışıldı.

SUMMARY

An Histopathologic Study on 148 Cases and the Characteristics of Differential Diagnosis.

The cases diagnosed as «Peripheral Nerve Tumor» in 110 810 surgical material submitted to the Department of Pathology of Medical School of Ankara University, between the years 1946-1974 have been reviewed to discuss the diagnostic criterias of schwannomas and the characteristics of differential diagnosis. Autopsy material was not included. Material was comprised of 121 neurofibromas, 172 schwannomas and 33 malignant schwannomas. The slides of those other than schwannomas have been reviewed only to reevaluate the diagnosis and than have been excluded from the study.

In spite of the importance of the gross appearance of a continuation between the tumor and the nerve, this has not been accepted as a basic criteria, because of the inadequate surgical information given to the pathologist. Instead of this, microscopical characteristics have been accepted as a basic consideration.

One hundred-fourty eight cases were diagnosed as schwannoma. The youngest patient was ten months old and the oldest patient was seventy-three years old. Seventy-two percent of the tumours appeared

between the third and fifth decades. Males have been involved more than females. (55,4 %/44,6 %) Fifty-five of the cases have been located in the head and neck region, including those of cerebellopontine angle tumors. This location of the tumors has been followed by those of spinal cord and of upper and lower extremities.

The subject has been discussed under the light of literature.

KAYNAKLAR

1 — ACKERMAN, L.V., TAYLOR, F.H.: Neurogenous tumors within the thorax: A clinicopathological evaluation of forty-eight cases. Cancer 4: 669, 1951.

2 — BAILEY, P., HERMANN, J.D.: The role of cells of schwann in the formation of tumors of the peripheral nerves. Amer. J. Path. 14: 1, 1938.

3 — CORTENS, P.H.B., SCHRODT, G.R.: Malignant transformation of a benign encapsulated neurilemmoma. Amer. J. Clin. Path. 51: 144, 1969.

4 — D'AGOSTINO, A.N., SOULES, E.H., MILLER, R.H.: Primary malignant neoplasms of nerves (Malignant Neurilemmoma) in patients without manifestations of multiple neurofibromatosis (Von Recklinghousen's disease). Cancer 16: 1003, 1963.

5 — DASGUPTA, T.K., BRASFIELD, R.D., STRONG, E.W., HAJDU, S.S.: Benign solitary schwannomas (Neurilemmomas). Cancer 24: 355, 1969.

6 — EVANS, R.V.: Histological appearances of tumors. 2nd ed. 359-383, E and S. Livingstone Ltd. London 1966.

7 — FISHER, E.R., VUZEVSKI, V.D.: Cytogenesis of schwannoma (neurilemmoma), neurofibroma, dermatofibroma and dermatofibrosarcoma as revealed by electron microscopy. Amer. J. Clin. Path. 49: 141, 1968.

8 — GHOSH, B.C., GHOSH, L., HUVOS, A.G. FORTNER, J.G.: Malignant schwannoma. A clinicopathologic study. Cancer 31: 184, 1973.

9 — HOSOI, K.: Multipl neurofibromatosis (Von Recklinghausen's disease) with special reference to malignant transformation. Arch. Surg. 22: 258, 1931.

10 — INGELS, G.W., CAMPELL Jr., D.C., GIAMPETRO, A.M., KOZUB, R.E., BENTLAGE, C.H.: Malignant schwannomas of the mediastinum. Report of two cases and review of the literature. Cancer 27: 1190, 1971.

11 — MALLORY, F.B.: The type cell of the so-called dural endothelioma. J. Med. Res. 41: 349, 1920.

12 — MASSON, P.: Experimental and spontaneous schwannomas (peripheral gliomas). Amer. J. Path. 8: 367, 1932.

13 — MURRAY, M.R., STOUT, A.P.: Schwann cell versus fibroblast on origin of specific nerve sheath tumor: Observations upon normal nerve sheaths and neurilemmomas invitro. Amer. J. Path. 16: 41, 1940.

14 — MURRAY, M.R., STOUT, A.P.: Characteristics of human schwann cells invitro. Anat. Rec. 84: 275, 1942.

15 — MURRAY, M.R., STOUT, A.P.: Demonstration of the formation of reticulin by schwannian tumor cells invitro. Amer. J. Path. 18: 585, 1942.

16 — PENFIELD, W.: Encapsulated tumors of nervous system; meningeal fibroblastomata, perineurial fibroblastomata and neurofibromata of Von Recklinghausen. Surg. Gynec. Obstet. 45: 178, 1927.

17 — RIO-HORTEGA, P. Del.: Estudio citologico de los «Neurofibromas» de Recklinghausen (Lemmocitomas). Arch. Histol. B. Aires 1: 373, 1943.

18 — RUSSEL, D.S., RUBINSTEIN, L.J.: Pathology of tumors of the nervous system. 3rd ed. s. 284-294, Edward Arnold Ltd. London, 1971.

19 — SAXEN, E.: Tumors of the sheaths of the peripheral nerves. Acta Path. Microbiol. Scand. Supp. 79: 1948.

20 — SLOOFF, J.H., KERNOHAN, J.W., MAC CARTHY, C.S. Primary intramedullary tumors of the spinal cord on filum terminale. Saunders, 1964, Philadelphia,

21 — STOUT, A.P.: «Tumors of the Peripheral Nervous System» Atlas of tumor pathology. Section II, Fasc 6. A.F.I.P., Washington, 1949.

22 — STOUT, A.P.: Peripheral manifestations of specific nerve sheath tumor (Neurilemmoma). Amer. J. Cancer 24: 751, 1935.

23 — THOMAS, P.K.: The connective tissue of peripheral nerve: An electron microscope study. J. Anat. Lond. 97: 35, 1963.

24 — VEROCAY, J.: Zur kenntnis der neurofibroma. Beitr. Path. Anat. 48:1, 1910.

25 — ZULCH, K.C.: «Biologie und pathologie der hirngeschwülsta», Handbuck der neurochirurgie, edited by H. Olivecrona an W. Tönnir, Springer, Berlin, vol 3, 1956.