

SPİNAL MENİNJİOMALAR CERRAHİ TEDAVİ VE REHABİLİTASYON

C. Dinçer* H.Z. Gökalp* E. Arasil* F. Dinçer** H. Deda***

İlk defa 1887 yılında Horsley'in benign karakterli bir intradural ekstramedüller tümörü başarı ile çıkartmasından sonra Malis'in bipolar koagülasyonda ve Kurze'ninde operatif mikroskopdaki modifikasyonları sonrasında spinal meninjiomalarda erken teşhis ve başarılı bir cerrahi girişim ile hastalarda tama yakın iyileşmelerin sağlanabileceği gerçeği ortaya çıkmıştır (24). Bununla birlikte spinal meninjiomaların oldukça yavaş büyüyen tümörler olması nedeni ile hastalar önemli derecede bir nörolojik defisit olmadan doktora başvurmamakta dolayısı ile tümör başarı ile çıkartılsa bile oluşmuş irreversibl değişiklikler nedeni ile hastaların uzun süre rehabilitasyon görmesi gerekmektedir (12,24). Biz A.Ü.T.F. Nöroşirürji ana bilim dalında opere edilmiş 74 spinal meninjiomaya ait klinik bulguları ve operatif sonuçları vereceğiz. Foramen magnum meninjiomalarını teşhis ve tedavilerindeki farklılıklar nedeni ile bu çalışmanın dışında bırakılmıştır.

MATERYEL VE METOD

1965 - 1987 yılları arasında A.Ü.T.F. Nöroşirürji anabilim dalında histolojik olarak teyid edilmiş 90 spinal kord meninjioma vakası opere edilmiş ve 74'ü değerlendirilmeye alınmıştır. Vakaların 56'sı (% 76) kadın, 18'i (% 24) erkektir. Kadın/erkek oranı 3.1/1'dir. Hastalarımız 21 vaka ile en fazla 31 - 40 yaş grubunda görülmüş olup ortalama yaş 46.4'dür.

HİKAYE

30 günden erken, nörolojik şikayetleri nedeni ile gelen vakamız mevcut değildir. Hastalarımız genellikle şikayetlerinin başlamasından 6 ay ile 1 yıl sonra kliniğimize başvurmuştur. 5 - 8 ay içinde baş-

* A.Ü. Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

** H.Ü. Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

*** A.Ü. Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı Uzmanı

vuran 20 vaka (% 27), 9 - 12 ay içinde başvuran 18 vaka (% 24.3) dür. Vakalarımızın yaklaşık olarak yarısı kliniğimize başvurmadan önce artrit, disk hernisi vb. teşhislerle tedavi görmüşlerdir.

SEMPTOM VE BULGULAR

Hastalar başlangıç şikayeti olarak en fazla parezi, hipoestezi ve ağrı tanımlamaktadırlar. Parezi 46 vakada (% 62), hipoestezi 23 vakada (% 31), ağrı ise 20 vakada (% 27) başlangıç şikayetleri arasındadır. Başvuru nedeni olarak en çok görülen semptom 57 vaka ile parezidir (% 73). Bunu hipoestezi ve ağrı takip etmektedir. 18 vakamız (% 24.3) plejik olarak başvurmuştur. Objektif sfinkter kusuru ise 15 vakada (% 20.2) tespit edilmiştir. Başvuru nedenleri arasında intrakranial semptomları olan vakamız mevcut değildir. 58 vakada (% 78.3) refleks değişikliği tespit edilmiştir. Alt ekstremitedeki hiperrefleksi en sık rastlanılan refleks değişikliği olmuştur.

Tümör lokalizasyonu 59 vakada (% 79.7) torakal bölgede, 11 vakada (% 14.8) servikal bölgede, 5 vakada (% 6.7) ise lomber bölgede bulunmuştur. 1 vakada multipl meningioma tespit edilmiş olup tümör lokalizasyonları servikal ve lomber bölgeler olarak bulunmuştur.

Hastaların yapılan myelografilerinde 55 vakada (% 74.3) total blok, 19 vakada (% 25.6) ise subtotal blok tespit edilmiştir. 11 vakada likör tetkiki yapılmış ve hepsinde protein yüksek olarak tespit edilmiştir.

OPERASYON

Vakaların 72'sinde (% 97.3) tümör total olarak, 2 tanesinde (% 2.7) ise subtotal olarak çıkartılmıştır. Subtotal olarak çıkartılan vakalardan bir tanesi Th 5 yerleşimlidir. Bu vakada hem epidural hemde subdural mesafede bulunan ve kordun ön yüzüne doğru uzanan tümör subtotal olarak çıkartılmıştır. 2. subtotal çıkartılan vakada ise tümörün epidural yerleşimli olduğu ve C 2-3-4 mesafesinde epidural olarak kordun ön yüzüne doğru uzandığı ve unplaque olarak yapıştığı tespit edilmiştir. Bu vakada aynı zamanda lumbal bölgede 2. bir meningioma daha mevcut olduğu belirlenmiştir. Epidural yerleşimli

2 vakamız (% 2.7) mevcuttur. Bunlardan bir tanesi yukarıdaki vaka olup diğeri Th 7 - 8 mesaaferinde bulunmaktadır ve tümör total olarak çıkartılmıştır.

Th 5 yerleşimli 1 vakada tümör total olarak çıkartılmasına rağmen 10 yıl sonra yeniden eski şikayetlerinin başlaması üzerine yapılan myelografisinde aynı mesaaferde subtotal blok tespit edilmiş ve yeniden opere edilerek kordun ön yüzündeki nüks tümör subtotal olarak çıkartılmıştır. Nüks oranımız % 1.3'dür.

Operasyon sonrasında 47 vakada (% 63.5) nörolojik tablo daha iyi hale gelmiş, 25 vakada (% 33,8) değişmemiş, 2 vakada % 2.7) ise nörolojik defisitleri preoperatif döneme nazaran daha ilerlemiştir. Torakal yerleşimli 1 vakamız ameliyat sonrası 5. günde ani olarak ek-situs olmuştur. Mortalite oranımız % 1.3'dür. Ameliyat sonrası 6 hastada likör fistülü olmuştur. İki hasta tekrar opere edilerek dura tamiri yapılmış, dört hastada ise fistül günlük lomber ponksiyonlarla basınç düşürülerek tamir edilmiştir. 1 hastada likör poşu nedeni ile nörolojik tablonun giderek kötüleşmesi sonucu yeniden opere edilmiştir. 1 vakamız postoperatif dönemde enfekte olmuş ve yeniden opere edilerek yabancı cisim çıkartılmıştır.

TARTIŞMA

Meningiomalar primer spinal kord tümörlerinin yaklaşık % 25'ini teşkil ederler. % 80 oranında kadınlarda görülür ve hayatın 4,5 ve 6. dekatlarında daha sık olarak görülürler (3,4,20). Tümör araknoid hücrelerden köken alır ve sıklıkla sinir rootlarının çıkış bölgesinde veya spinal kanala giren arterlerin giriş bölgesinde lokalize olurlar (20). Çoğunlukla spinal kordun lateral veya ventrolateral bölgesinde yerleşirler (10). Çok yavaş büyüyen tümörlerden olmaları ve subaraknoid mesaafe boyunca daha çok laterale doğru yayılmaları nedeniyle root kompresyonundan ziyade kord kompresyonu bulguları ile semptomatik olurlar. W. Levy ve ark. ilk muayenelerinde vakaların % 66'sında parezi K. Katz ve ark.larında % 70'inde parezi bulunduğunu bildirmişlerdir (24). Bizim serimizdede ilk muayenede % 62 oranında parezi bulunmuştur.

Spinal menenjiomalar çoğunlukla torasik bölgede otururlar ve orta yaşlı kadınlarda daha sık olarak görülürler. Levy ve ark. kadın/erkek oranını 4/1 olarak bildirmişlerdir. Bizim serimizdede bu oran 3/1 dir. Kadınlarda bu kadar sık görülmesi spinal menenjiomaların etyolojisinde hormonal faktörlerin etkin olduğu fikri akla gelmektedir (4,12,24).

Spinal multipl meninjiomalar oldukça nadir olarak görülürler. Bizim serimizdede sadece 1 vakada görülmüştür. Vakamızın özelliği multipl menenjiomanın servikal bölgede bulunması ekstradural, lomber bölgedeki ise intradural oluşudur. Literatürde daha önce sadece Rath bu tip bir vaka bildirmiştir (21). Multipl spinal meninjioma vakalarında sıklıkla Recklinghausen hastalığı iştirak etmektedir (2, 20). Multipl meninjiomalar genellikle bir nöroaksiyel kompartmanda görülmekle beraber birçok nöroaksiyel kompartmanda da beraber görülebilmektedir (1,11,25). Çocuklarda multipl spinal meninjioma vakası ise literatürde sadece C. Di Rocco ve arkadaşları tarafından bildirilmiştir (5).

Serimizde iki vakamız ekstradural yerleşimli bulunmuştur. Ekstradural yerleşimli olma oranımız % 2.7'dir. Elsberg % 5.5 ve Levy ve arkadaşlarında % 1.1 olarak bildirmişlerdir. Ekstradural meninjiomaların ektopik dokulardan ve özellikle periradiküler sinir root kılıflarından menşeye aldığı bildirilmektedir (14,18,19).

Spinal meninjiomalar çocuklarda oldukça nadir olarak görülürler. Pediatrik yaş grubunda intraspinal tümörlerin yaklaşık % 3'ünü teşkil ederler (5,13). Matson serisindeki 134 intraspinal tümör içinde yalnızca 3 meninjioma vakası bildirilmiştir (17). Bu tümörlerin histopatolojileri, klinik gösterimleri ve tedavi yöntemleri adütlterde olduğu gibidir (22).

Spinal meninjiomaların teşhisinde klasik yöntemlerin yanı sıra CT, MRI ve intraoperatif ultrasonografi'de kullanılmaya başlanmıştır. CT'nin yaygın olarak kullanılmaya başlanması ile birlikte multiple meninjioma insidansıda serilerde % 1 - 2'den, % 7 - 8 oranına yükselmiştir (1,11,16). CT'nin bir diğer avantajıda tümör rekürrensının olup olmadığını kontrol etmektir. Nitekim serilerde total çık-

rılan vakalarda % 9'a kadar varan rekürrens oranları bildirilmektedir (16). Yeni kullanılmaya başlanılan bir diğer teknikde MRI'dir. Kordun direkt vizüalizasyonunu sağladığından daha avantajlıdır (23). Son zamanlarda intraoperatif ultrasonografinin kullanılmaya başlanması ile birlikte durayı açmadan önce meninjioma gibi intradural ekstrapedüller tümörlerde tam lokalizasyon sağlanabilmekte ve spinal kordun hangi yöne doğru yer değiştirdiği tespit edilerek operasyon planı önceden ayarlanabilmektedir (6).

Spinal kord nörofibromlarına kontrast olarak meninjomalar, erken bir semptom olarak lokal spinal veya root ağrılarına neden olamazlar. Meninjomalar subaraknoid mesafeye doğru büyüyerek spinal kord kompresyon bulguları verirler. Nörofibromalar ise sinir köklerinden menşee alırlar ve daha çok intervertebral foramene doğru büyüyerek sinir irritasyon bulguları verirler (4,8,15).

Operasyondan sonra nörolojik olarak iyileşme oranı oldukça yüksektir. Katz ve ark. % 70,5, Levy ve arkadaşlarında % 85 olarak bildirmişlerdir. Bizim serimizde bu oran % 63,5'dir. Levy ve ark. operasyondan sonra nörolojik defisitlerin daha ilerlediği hasta grubunu % 7,2 olarak bildirmişlerdir. Bizim serimizde bu oran % 2,7'dir. Serimizdeki % 33,8 oranında bulunan nörolojik tablosunda değişiklik olmayan hasta grubu literatürle karşılaştırıldığında daha yüksek orandadır. Bunun nedenini hem hastaların erken dönemde müracaat etmemelerine hemde operasyon sonrasında yeterli rehabilitasyon yaptırılmasına bağlamaktayız.

Spinal meninjomalarda nüks oldukça nadir olarak görülmektedir. Feiring ve Barron nükslerin oldukça geç dönemde görüldüğünü ve kendi serilerindeki iki vakanın 27 ve 38 yıl sonra görüldüğünü vurgulamaktadır (7). Serimizde 1 hastamızda nüks görülmüştür. Nüks oranımız % 1,3'dür. Yine bir hastamız eksitus olmuştur. Mortalite oranımız % 1,3'dür. Iraci ve ark. mortalite oranlarını % 5,3, Levy ve arkadaşlarında % 3 olarak bildirmişlerdir.

Cerrahi ile birlikte post-op dönemde; bağımsız ve desteksiz ambulatuar olan hastalara postür egzersizleri verilerek ambulasyona destek sağlanmasına çalışılmalıdır. İleri nörolojik defisitlerin hakim

olduğu vakalarda yapılan rehabilitasyon sonucunda hastalar % 51 pelvik bandlı + bilateral uyluk bandlı uzun bacak yürüme cihazı, % 19'u yalnız pelvik bandlı uzun bacak yürüme cihazı, % 27 uzun bacak yürüme cihazı ile desteksiz ve bağımsız yürür duruma gelmişler, % 13'ü ise ancak tekerlekli sandalye seviyesinde transfer aktivitelerini gerçekleştirebilmişlerdir (9).

Sonuç olarak erken dönemde teşhis edilen spinal meninjiomalarda başarılı bir cerrahi ile, daha geç dönemde teşhis edilenlerde ise yeterli rehabilitasyon yapılması ile, hastalara günlük yaşamlarını kazandırabileceğimizi söyleyebiliriz.

ÖZET

A.Ü.T.F. Nöroşirürji Anabilim Dalı'nda 1965 - 1987 yılları arasında opere edilmiş 74 spinal meningioma vakasının retrospektif analizi verilmiştir. Hastaların yaşı, cinsi, tümör lokalizasyonu ve klinik gösterimleri literatür ile uyumlu bulunmuştur. Hastaların analizi sonucunda; erken dönemde teşhis edilen spinal meningioma vakalarında başarılı bir cerrahi ile, geç dönemde teşhis edilenlerde ise cerrahiye takiben hemen yapılan yeterli bir rehabilitasyon programı ile hastaların tama yakın iyileşebileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Spinal Meningioma, rehabilitasyon

SUMMARY

Surgical Treatment and Rehabilitation of Spinal Meningiomas

A review is presented of 74 cases of spinal meningioma. Age, sex, tumor location, and clinical presentation are similar to that reported by others. Analyses of the data collected indicated that early diagnosis may prevent irreversible neurological deficit and enhances the change for full recovery after operation.

Key Words : Spinal Meningiomas, rehabilitation.

KAYNAKLAR

1. Arseni C., Dumitrescu L., Carp N., Orbital, sphenoidal ridge and spinal meningiomas occurring in one patient., Neurochirurgia, 1984, 27 : 86 - 88.
2. Carta F., Silvestroc C., Borzone M., Capuzzo T., Gentile S., Multible spinal meningiomas. Zbl. Neurochirurgie 1983, 44 : 3 - 6.

3. Connolly F.S., Spinal cord tumors in adults. Neurological surgery, W.B. Saunders company, 1982, vol. 5, 3196-3214.
4. Davis R.A., Washburn P.L., Spinal cord meningiomas. Surg Gynecol Obstet 1970, 131 : 15-21.
5. Di Rocco C., Caldarelli M., Puca A., Colosimo C., Multible spinal meningiomas in children., Neurochirurgia 1984, 27 : 25-27.
6. Dohrmann G.J., Neurosurgery, Mc Graww-Hill Book Company, 1985, p : 457-463.
7. Feiring E.H., Barron K., Late Recurrence of spinal cord meningioma. J. Neurosurg 1962, 19 : 652-656.
8. Freidberg S.R., Removal of an ossified ventral thoracic meningioma., J. Neurosurg 1972, 37 : 728-730.
9. George M. Bedgrook., The care and manegement of spinal cord injuries. Springer-Verlag, New York, Heidelberg, Berlin., 1981, p : 189-194.
10. Guidetti B., Removal of extramedullary benign spinal cord tumours. Advances and technical standarts in Neurosurgery, Springer-Verlag, Wien, New York. 1974, volum 1, p : 173-197.
11. Harish Z., Schiffer J., Rapp A., Reif R.M., Intracranial and spinal multible meningioma appearing after an interval of 22 years., Neurochirurgia 1985, 28 : 25-27.
12. Katz K., Reichenthal E., Israeli J., Surgical treatment of spinal meningiomas. Neurochirurgia 1983, 24 : 21-22.
13. Kaya U., Özden B., Turantan İ., Aydın Y., Barlas O., Spinal epidural meningioma in childhood : A case report., Neurosurgery 1982, vol 10, No 6, Part 1 : 746-747.
14. Kumar S., Ramachandran C.K., Maitra T.K., Chandra M., Extradural spinal meningioma arising from a nerve root. J. Neurosurg 1980, 52 : 728-729.
15. Levy W.J. et al., Spinal neurofibromas : A report of 66 cases and a comparison with meningiomas. Neurosurgery 1986, vol : 18, No 3, 331-334.
16. Lusins J.O., Nakagawa H., Multiple Meningiomas Evaluated by computed tomography., Neurosurgery 1981, vol : 9, No. 2, 137-141.
17. Matson D.D., Neurosurgery of infancy and childhood. Springfield C Thomas, 1969, (ed 2) p : 934.
18. Milz H., Hamer J., Extradural spinal meningiomas. Neurochirurgia, 1983, 26 : 126-129.

19. Ohaegbulam S.C., Cauda equina epidural meningioma. *Acta Neurochirurgica* 1979, 46 : 287-291.
20. Rand R.W., Multible spinal cord meningiomas. *J. Neurosurg* 1952, 9 : 310-313.
21. Rath S., Mathai K.V., Chandy J., Multiple meningiomas of the spinal canal., *J. Neurosurg* 1967, 26 : 639-640.
22. Robert L. Mclaurin., *Pediatric Neurosurgery*, Grume and Stratton, 1982, p : 545.
23. Schroth G., Thron A., Guhl L., Voigt K., Nsendorf H., Garces L.R., Magnetic resonance imaging of spinal meningiomas and neurinomas., *J. Neurosurg* 1987, 66 : 695-700.
24. Walter J. Levy, Janet B., Dohn Donald. Spinal cord meningioma. *J. Neurosurg* 1982, 57 : 804-812.
25. Zervas N.T., Akira S., Kallar B., Berry R.G., Multiple meningiomas occupying separate neuraxial compartments. *J. Neurosurg* 1970, 33 : 216-220.