

FİZİKSEL TIP

TRANSVERS MİYELİT: 32 OLGUNUN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRİMİ

TRANSVERSE MYELITIS: RETROSPECTIVE EVALUATION OF 32 CASES

Meltem DALYAN MD*, Ayşe KAYA MD*, Müfit AKYÜZ MD*, Ali KEYKUBATLI MD*, Aytül ÇAKICI MD*

* Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezi III. FTR Kliniği

ÖZET

Transvers miyelit (TM) non-travmatik spinal kord basarı nedenleri arasındadır. Bu çalışmada merkezimizde yatarak tedavi gören TM olgularının demografik, klinik özellikleri ve rehabilitasyon sonuçlarının değerlendirilmesi ve TM'ye iyileşmeye etkili faktörlerin belirlenmesi amaçlandı. 32 TM olgusu retrospektif yöntemle incelendi. Olgulara ilişkin demografik özellikler, spinal kord basarı bilgileri, rehabilitasyon merkezinde kalış süresi, komplikasyonlar, iyileşme ve rehabilitasyon programı sonucundaki fonksiyonel kazanımların belirlenebilmesi için ambulasyon düzeyleri ve nörojenik mesane değerlendirmeleri kaydedildi. Yaş ortalaması 36.8±15.2 yıl, erkek/kadın oranı 1.1, hastalık süresi ortalaması 16.2±18.6 ay ve yatış süresi ortalaması 74.7±53.1 gün olarak belirlendi. Spinal kord basarı şiddetinin %62.5 olguda komplet olduğu saptandı. En sık torakal tutulum görülmekteydi. Kliniğe yatış sırasında en sık görülen komplikasyonlar üriner enfeksiyonlar ve bası yaralarıydı. Rehabilitasyon programı sonunda 10 (%31.3) olguda ambulasyon yönünden ilerleme olduğu görüldü. Transvers miyelitli olguların ambulasyon ve spontan miksiyon yapabilme düzeyine ulaşabilmeleri iyi prognoz öğeleri olarak ele alındığında yaş, cinsiyet, hastalık süresi özellikleri istatistiksel anlamda farklılık göstermezken inkomplet spinal kord basarının iyileşmede önemli olduğu saptandı. Spinal kordun bu hastalık grubunda rehabilitasyon tedavinin önemli bir parçasıdır ve olguların fonksiyonel kazanımlarını arttırmaktadır. Ancak transvers miyelitte iyileşme, rehabilitasyon sonuçları ve prognostik faktörlerin belirlenmesine yönelik geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Transvers miyelit, parapleji, spinal kord hastalıkları

SUMMARY

Transverse myelitis (TM) is one of the etiologic factors of non-traumatic spinal cord injury. In this study, the charts of patients (n=32, 17 males, 15 females) admitted with TM to the Ankara Physical Medicine & Rehabilitation Center were reviewed. Demographic characteristics, level and severity of spinal cord injury, disease duration, complications, length of rehabilitation stay, ambulation characteristics and neurogenic bladder assessments were recorded in all patients. The mean age was 36.8±15.2 years and the mean disease duration was 16.2±18.6 months. The mean length of rehabilitation stay was found to be 74.7±53.1 days. Twenty (62.5%) patients had a complete spinal cord injury and the neurologic level was thoracic in 24 patients. The most frequent complications at rehabilitation admission were urinary tract infections and pressure ulcers. Age, gender, and the disease duration were not significant variables of the good recovery of TM patients evaluated by their ambulation capacity and spontaneous micturition but incompleteness was significant in good recovery. Rehabilitation is an important part of TM treatment and the functional gains of these individuals can be increased by rehabilitation efforts. But there is a need of large prospective studies investigating the recovery, prognostic factors, and rehabilitation results in transverse myelitis.

Key words: Transverse myelitis, paraplegia, spinal cord diseases

GİRİŞ

Tetrapleji, parapleji, nörojenik mesane ve barsak klinik tablolarına neden olan spinal kord hasarı etiyolojisinde travmatik ve non-travmatik olmak üzere iki ana grup dikkati çekmektedir. Travmatik nedenler arasında ilk sırada trafik kazaları olmak üzere, yüksekten düşme, ateşli silah yaralanmaları, üzerine ağır cisim düşme gibi olaylar sayılabilir. Transvers miyelit, tümör, disk patolojileri, tüberküloz, meningomyelomalasi, arterit, disekan aort anevrizması, akut ekstradural-subdural veya pa-

rankimal hemoraji gibi vasküler patolojiler non-travmatik omurilik hasarı nedenleri arasındadır (1). Bu grup içinde yer alan transvers miyelit (TM) intrameduller bir hastalık olup, genellikle spinotalamik yol, piramidal yol, arka kordon, ve anterior funikulusu bir veya birkaç seviyede tutar (2). Patolojisinde makrofaj hücre birikimi ve ardından gelen spinal kord atrofi, hipertrofi, meninks yapışıklıkları ve spinal blok dikkati çeker (1). Başlangıç semptomları genellikle parestezi, bel ve sırt ağrısı, duyu kayıp ve alt ekstremitelerde belirginleşen kas güçsüzlüğüdür. Nörojenik mesane ve barsak bulguları da

erken dönemde tabloya eşlik eder (1). Olguların %37'sinde TM ilişkili semptomların başlangıcından kısa bir süre önce ateşli hastalık geçirildiği bildirilmiştir (3). TM kliniği saatler içinde gelişebileceği gibi günler, haftalar içinde de ortaya çıkabilir. Maksimal nörolojik kaybın %37 olguda 1 gün, %45 olguda 1-10 gün, %18 olguda 10 günü aşan süreler içinde ortaya çıktığı vurgulanmıştır (3). TM etiolojisinde birçok faktörün rol oynayabileceği saptanmıştır (2,4-11). Bu faktörler; paraneoplazi, anterior spinal arter embolizmi veya trombüsü, sistemik lupus eritematozus gibi otoimmün vaskülitler, mikst konnektif doku hastalıkları ve skleroderma, Herpes Zoster, psittakoz, ECO-25 virus, Epstein-Barr virus, mikoplazma pnömoni, rubella, kabakulak, brusella, ve şistozoma enfeksiyonları, kolera, tifo, poliomiyelit aşılı ve penisilin enjeksiyonu sonrası, eroin kullanımı, sulfasalazin tedavisi, lösemi, lenfoma, idiopatik hipereozinofilik sendrom, genel anestezi, ve akupunktur uygulamaları gibi çok çeşitlidir. Ayrıca etiolojinin belirlenmediği olgular da vardır. Bu grup literatürde genellikle idiopatik ya da akut ve kompresif olmayan spinal kord sendromu, miyelopati, miyeloradikülopati, veya miyelomalasi olarak tanımlanmaktadır (2). TM tanısında görüntüleme yöntemlerinin kullanımı esastır ve miyelografinin yerini CT ve MRI almıştır (1). Beyin omurilik sıvısı incelemeleri de tanıda yardımcıdır (1). Erken tedavi önemlidir ve kaybedilen fonksiyonların tam olarak kazanılması sağlanamasa da ilerleme durdurulabilir. Cerrahi dekompresyon, antibiyotik ve kortikosteroidlerin kullanımı tedavi yaklaşımları arasındadır (1). Spinal kord hasarına neden olan diğer patolojilerde olduğu gibi TM olgularında da rehabilitasyon programı uygulamaları tedavinin önemli bir bölümüdür.

Bu çalışmada TM olgularının demografik, klinik özellikleri ve rehabilitasyon sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı. Ayrıca TM'te iyileşmeye etkili faktörler araştırıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 1987- Aralık 1996 yılları arasında Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezi'ne TM tanısıyla sevk edilen ve yatırılarak rehabilitasyon programı uygulanan 32 olgu retrospektif yöntemle incelendi. Olgulara ilişkin demografik bilgiler, spinal kord hasarının seviyesi, şiddeti, ve diğer nörolojik bulgular, laboratuvar bulguları, rehabilitasyon merkezinde kalış süresi ve komplikasyonlar kaydedildi. İyileşme ve rehabilitasyon programı sonucundaki fonksiyonel kazanımlar, özellikle ambulasyon

yon düzeyleri ve nörojenik mesane bulguları ele alınarak incelendi. Ambulasyon düzeyleri non-ambule, non-fonksiyonel ambule (paralel bar içinde, egzersiz amaçlı), fonksiyonel ambule (ev içinde), toplum içinde ambule olmak üzere 4 grupta sınıflandırıldı. Nörojenik mesane değerlendirmeleri sonucunda spontan miksiyon, daimi idrar kateteri, temiz aralıklı intermitan kateterizasyon veya kondom kateter kullanımı kaydedildi. Bulgular tanımsal istatistiksel yöntemler, t- testi ve ki-kare testi ile analiz edildi; $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

İncelenen 32 TM olgusunun demografik ve spinal kord hasarına ilişkin bilgileri Tablo I'de gösterilmiştir. Rehabilitasyon merkezine yatış öncesinde akut dönemde yapılan tetkikler incelendiğinde 12 olguda BT yapılmış olduğu görüldü; 4 olguda anormal bulgular saptanmıştı. MRI ile tetkik edilen 10 olgunun beşinde anormal bulgular gözlenmişti. Üç kişiye myelografi yapılmış ve patolojik bulgu bulunmamıştı. Sekiz kişide BOS incelemeleri yapılmıştı ve 3 olguda protein artışı, pleositoz gibi anormal olduğu kaydedilen ancak multiple sklerozu düşündürmeyen bulgular vardı. Bunlar dışında 2 kişi sistemik lupus eritematozus ve neoplastik sendrom yönünden de araştırılmış ancak destekler bulgu saptanmamıştı.

Rehabilitasyon merkezine yatışta hastalık süresinin 16.2 ± 18.6 (1.5-60) ay olduğu belirlendi ve %40.6 oranında hastalık süresi 6 ay veya daha azdı. Kliniğe kabul sırasında en sık görülen

Tablo I: TM olgularının demografik ve klinik bulguları (n=32)

Yaş (yıl) (ortalama \pm SD)	36.8 \pm 15.2
Cinsiyet (E/K)	17/15
Yatış süresi (gün) (ortalama \pm SD)	74.7 \pm 53.1
Hastalık süresi (ay) (ortalama \pm SD)	16.2 \pm 18.6

PLEJİ

Komplet (Frankel A)	20 (%62.5)
İnkomplet (Frankel B, C, D)	12 (%37.5)

SEVİYE

Servikal	1 (%3.4)
Üst torakal (T1-T6)	10 (%34.5)
Alt torakal (T7-T12)	14 (%48.3)
Lomber	4 (%13.8)

*Üç olguda nörolojik seviye bilgisine ulaşamadı.

komplikasyonlar üriner enfeksiyonlar (%31.3) ve bası yaralarıydı (%34.4). Onbir hastada toplam 12 bası yarası gelişmiş ve en sık sakral yaralar görülmekteydi. Bası yaralarının %50'sinin Grade III veya Grade IV olduğu saptandı. Ayrıca 2 olguda derin ven trombozu, 4 olguda kontraktürler gelişmişti. Spastisite gelişen 19 olgunun onüçünde tedavi gerekli görülmüştü.

Kliniğe yatışta 5 kişi ambulasyonu sağlayabiliyordu. Rehabilitasyon programı sonunda 10 olguda (%31.3) ambulasyon yönünden ilerleme olduğu belirlendi. Başlangıçta non-ambule olan 3 olgu egzersiz amaçlı ve paralel bar içinde ambule, 2 olgu fonksiyonel ambule duruma gelmişti. Yatış sırasında ambulasyonu olmayan 4 kişi rehabilitasyon programı bitiminde toplum içinde ambule, ev içinde ambule olabilen 1 kişi toplum içinde ambule olabilir durumdaydı.

Nörojenik mesane değerlendirimlerinin incelenmesinde yatış anında 17 kişide daimi idrar kateteri olduğu ve 10 kişinin spontan miksiyon yapabildiği belirlendi. Rehabilitasyon merkezinde 3 olguda intermitan kateterizasyon programı başlanmıştı ve daimi kateteri olan 1 kişi spontan miksiyon yapabilir duruma gelmişti.

Transvers miyelitte iyileşmeye etkili faktörlerin belirlenebilmesi amacıyla olgular literatür dikkate alınarak iyi veya kötü prognoz gösterenler olmak üzere gruplandırıldı (12, 13). Ambulasyon varlığı ve spontan miksiyon iyi prognoz ögeleri olarak kabul edildi. Onbir kişinin ambulasyonu ve spontan miksiyonu başarabildiği belirlendi. İki grup yaş, cinsiyet, hastalık süresi ve spinal kord hasarının şiddeti yönünden karşılaştırıldı. Yaş, cinsiyet, hastalık süresi yönünden gruplar arasında farklılık bulunmadı. İyi prognoz gösteren grupta inkomplet olgu sıklığının (10/11, %91) kötü prognoz grubuna göre (2/21, %9.5) anlamlı fazla olduğu saptandı (ki kare: 20.4, df:1, p<0.001).

TARTIŞMA

Miyelopati veya transvers miyelit hastalık grubu içinde spinal epidural abse, intrameduller abse, spinal kord iskemisi, tümör özellikle metastatik tümör kompresyonu, spontan epidural, subdural veya intraparakimal kanama, viral enfeksiyon ilişkili, multiple skleroz ilişkili veya idiyopatik gibi geniş bir dağılım söz konusudur. En sık görülen idiyopatik TM'dir. Bu çalışmada yer alan olgular idiyopatik TM ya da etiolojisi bilinmeyen miyelopati grubu içerisinde yer almaktadır.

Berman ve arkadaşları tarafından yapılan bir epidemiyolojik çalışmada TM sıklığı 1.34/1000000 bulunmuş ve özellikle 40 yaş üzerinde anlamlı olarak daha sık görüldüğü bildirilmiştir (14). TM servikal, lomber seviyelerle karşılaştırıldığında sıklıkla torakal spinal kordu tutar ve bu oran %58 ve %85 arasında değişmektedir (2,12,14). Bizim çalışma grubumuzda yaş ortalaması 36.8 ve torakal tutulum %82.8 olarak saptandı; üst ve alt torakal tutulumlar yakın oranlardaydı. Başlangıç semptomları genellikle güçsüzlük, idrar retansiyonu, ağrı ve paresteziydi. Rehabilitasyon merkezine gönderilmiş olgularda laboratuvar tetkiklerinde bazı eksiklikler olmakla birlikte tümünde travma, kanama, tümör kompresyonu gibi patolojiler ekarte edilmişti. Ayrıca vaskülit düşündürülen klinik bulgular yoktu. Hastanemizde spinal kord hasarında sık rastladığımız komplikasyonlar olan bası yarası ve üriner enfeksiyonlar TM grubunda da dikkati çekmekteydi.

TM prognozu değişkendir ve ani başlangıçlı olgularda daha kötü olabilir (3). 1950'den önce fatal olduğu düşünülen transvers miyelitte prognozu araştıran ilk çalışmaları yapan Paine ve Byres TM tanısı alan 25 çocuğu izlemişler ve çoğunda fonksiyonel iyileşmenin iyi olduğunu bildirmişlerdir (15). Altrochi 67 TM olgusunun kısa süreli izleminde 2/3 oranında iyileşme saptamıştır (16). Son yıllarda da TM prognozunu rapor eden kısıtlı bilgi mevcuttur ve genellikle ambulasyon, mesane fonksiyonları incelenmiştir. Klinik yönden oldukça homojen bir transvers miyelit grubunun izlem sonuçlarında iyileşmenin derin tendon reflekslerinin alındığı, posterior spinal kord fonksiyonlarının korunduğu kişilerde spinal şoktakilere oranla anlamlı ölçüde daha iyi olduğu ve yaş, cinsiyet, hastalığın başlangıç şekli ve diğer nörolojik bulgularla ilişkisi olmadığı bildirilmiştir (12). Transvers miyelit etiolojisi heterojen olan bir grubun izleminde idiyopatik olguların prognozunun değişken olduğu ve kısa dönemde multiple skleroz ilişkili miyelit olgularının paraenfeksiyöz transvers miyelit tanısı alanlara göre daha iyi ambulasyon düzeyleri ve mesane fonksiyonları gösterdiği saptanmıştır (13). Ancak yine aynı araştırmada multiple skleroz ilişkili miyelitin uzun dönem prognozunda intermitan kateterizasyon gereksinimine sık rastlandığı vurgulanmıştır. Deeb ve arkadaşları transvers miyelitte anormal somatosensöryel uyarılmış potansiyellerini, anormal görüntüleme bulgularını ve başlangıçta ağır tutulumu kötü prognoz faktörleri olarak bildirmişlerdir (2).

Bu çalışmada inkomplet olgularda beklendiği gibi iyileşmenin

anamlı ölçüde daha iyi olduğu görüldü. Transvers miyelitte iyileşmenin genellikle ilk 6 ayda gerçekleştiği bildirilmiştir (12, 13, 14). Bizim çalışma grubumuzda hastalığı izleyen ilk 6 ayda rehabilitasyon merkezine yatış %40.6 oranındaydı. Hastalık süresi 6 aydan uzun olan olguların %36.8'inde fonksiyonel ya da terapötik amaçlı ambulasyon sağlanabilmişti. Bu sonuçlar geç gelen ve nörolojik iyileşmenin tamamlandığı varsayılan kişilerde de rehabilitasyondan fayda sağlanabileceğini göstermektedir. Çalışma grubunun tümüne bakıldığında rehabilitasyon sonucunda 10 kişide çeşitli düzeylerde ambulasyon ilelmesi sağlanırken intermitan kateterizasyona uygun 3 kişide de bu programa başlanılmıştı. Olguların uzun süreli izlemleri sağlanamadığı için ileri dönem prognozları konusunda sonuç verilemedi.

TM komplikasyonlar, klinik özellikler, iyileşme, rehabilitasyon programlarının düzenlenmesi ve izlem yönünden travmatik spinal kord hasarına benzer. Ancak TM olgularında izlem rekürrens ve multiple skleroza dönüşüm yönünden özel bir önem taşımaktadır. Tippett, transvers miyelitte rekürrens sıklığının dikkate değer olduğunu vurgulamış; 3-8 yıl süresince 2-5 atak geçiren 3 olguyu bildirmiştir (17). Ayrıca 8 yıl arayla iki TM atağı geçiren olgu bildirilmiş ve rekürren TM'in ayrı bir klinik antite olabileceği üzerinde durulmuştur (18). Multiple skleroza dönüşümün araştırıldığı çalışmalarda bu oran %1.6 ve %8.2 arasında bulunmuş ve subakut veya kronik, sinsi başlangıçlı olgularda bu durumun daha sık olduğu bildirilmiştir (12, 14, 15, 19). Bizim çalışmamızda bu oranlar verilememektedir ancak olgularımızın hemen tümü akut ve ani başlangıçlı olduğu için bu oranın literatürden daha yüksek olacağını düşünmüyoruz. Ayrıca hiçbir olguda hastanede yatış süresince rekürrens olmamış ve ikinci yatış endikasyonuna rastlanmamıştır.

Transvers miyelitte rehabilitasyon tedavinin önemli bir parçasıdır ve olguların özellikle ambulasyon potansiyellerini artırmaktadır. Ancak rehabilitasyon uğraşları ve sonuçlarını tüm öğeleriyle değerlendiren ve prognostik faktörlerin belirlenmesine yönelik geniş araştırmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Silberberg DH. Neurologic and behavioral diseases. The demyelinating diseases. In: Wyngaarden JB, Smith LH, eds. Cecil Textbook of Medicine. Philadelphia: WB Saunders, 1988: 2216-2217
2. Al Deeb SA, Yaqub BA, Bruyn GW, et al. Acute transverse myelitis. A localized form of postinfectious encephalomyelitis. *Brain* 1997; 120: 1115-1122
3. Francis GS, Duquettae P, Antel JP. Inflammatory demyelinating diseases of the central nervous system. In: Bradley WG, Darof RB, Marsden DC, Fenichel GM, eds. *Neurology In Clinical Practice*. USA, 1996: 1340-1341
4. Al Deeb SM, Yaqub B, Sharif F, et al. Neurobrucellosis: clinical characteristics, diagnosis, and outcome. *Neurology* 1989; 39: 498-501
5. Kume A, Yoneyama S, Takahashi A, et al. MRI of anterior spinal artery syndrome. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1992; 55: 838-840
6. Lavallo C, Pizarro S, Drenkard C, et al. Transverse myelitis: a manifestation of systemic lupus erythematosus strongly associated with antiphospholipid antibodies. *J Rheumatol* 1990; 17: 34-37
7. Gutowski NJ, Davies AO. Transverse myelitis following general anesthesia. *Anaesthesia* 1993; 48: 642-643
8. Heller HM, Carnevale NT, Steigbigel RT. Varicella zoster virus transverse myelitis without cutaneous rash. *Am J Med* 1990; 88: 550-551
9. Walsh DV, Uppal JA, Karalis DG, et al. The role of transesophageal echocardiography in the acute onset of paraplegia. *Stroke* 1992; 23: 1660-1661
10. Oleginski TP, Harrington TM, Carlson JP. Transverse myelitis secondary to sulfasalazine [letter]. *J Rheumatol* 1991; 18: 304
11. Tsai CP, Yeh HH, Tsai JJ, et al. Transverse myelitis and polyneuropathy in idiopathic hypereosinophilic syndrome [letter]. *Muscle Nerve* 1993; 16: 112-113
12. Lipton HL, Teasdall RD. Acute transverse myelopathy in adults. A follow-up study. *Arch Neurol* 1973; 28: 252-257
13. Jeffrey DR, Mandler RN, Davis LE. Transverse myelitis. Retrospective analysis of 33 cases, with differentiation of cases associated with multiple sclerosis and parainfectious events. *Arch Neurol* 1993; 50: 532-535
14. Berman M, Feldman S, Alter M, et al. Acute transverse myelitis: incidence and etiologic considerations. *Neurology* 1981; 31: 966-971
15. Paine RS, Byers RK. Transverse myelopathy in childhood. *Am J Dis Child* 1953; 85: 151-163
16. Altrocchi PH. Acute transverse myelopathy. *Arch Neurol* 1963; 9: 111-119
17. Tippett DS, Fishman PS, Panitch HS. Relapsing transverse myelitis. *Neurology* 1991; 41: 703-706
18. Djaldetti R, Achiron A, Ziv I. Relapsing myelitis [letter]. *Neurology* 1992; 42: 940
19. Ropper AH, Poskanzer DC. The prognosis of acute and subacute transverse myelopathy based on early signs and symptoms. *Ann Neurol* 1978; 4: 51-59