

Çocukluk Çağında Kraniyel Manyetik Rezonansda Saptanan Multipl Lezyonlar ve Kliniği

Hülya DEMİR*, Barış KORKMAZ**, Cengiz YALÇINKAYA***

ÖZET

Beyinde multipl lezyonlara neden olan birçok nörolojik tablo mevcuttur. Kraniyel MR bu tip lezyonların görüntülenmesinde ve ayrıntılı tanımlanmasında üstün bir teknik olup, klinik tablonun ayırıcı tanısında en önemli yardımcı araştırma yöntemlerinden biridir. Lezyonların dağılımı, özellikle seçtiği anatomik bölgeler, simetrik olup olmadığı, sinyal özellikleri gibi bir dizi parametre etiyoloji hakkında bilgi vermektedir. Bu yazıda kraniyel MR'ında multipl lezyon görülen 21 olgunun klinik ve MR özellikleri ve bunlar arasındaki ilişkiler literatür ışığında değerlendirilerek, supratentoriyel yerleşimin tüm olgularda görüldüğü, bununla bağlantılı olarak klinik tabloda nöbet ve mental tutulumun ön planda olduğu dikkati çekmiştir.

Anahtar kelimeler: Kraniyel MR, multipl lezyonlar, çocuk

Düşünen Adam; 1995, 8 (4): 53-55

SUMMARY

There are a number of neurological disorders which cause multiple lesions in the brain. MRI is superior to the other major imaging techniques in the detection of such multiple lesions, so as to be most helpful in the differential diagnosis of their clinical pictures. Characteristics such as localisation, symmetry, demarcation and signal intensity are helpful in delineating the etiology of multipl lesions. In this study, it is aimed to set the correlation between clinical and MRI features of patients, and it was found that supratentorial involvement occurred in all patients in accordance with the clinical picture dominated by seizures and mental retardation or deterioration found to have multiple lesions in their brains.

Key words: Cranial MRI, multiple lesions, child

GİRİŞ

Son yıllarda yaygın kullanıma girmesi ve birçok durumda diğer görüntüleme yöntemlerinden daha hassas olması nedeniyle kraniyel manyetik rezonansda (MR) multipl lezyon görüntüleriyle klinisyenler daha sık karşılaşmaktadır. Sıklıkla tanıyı destekleyen veya yönlendiren MR bulguları klinisyen için bazen şaşırtıcı olabilmektedir, özellikle multipl intrakraniyel lezyonlar söz konusu olduğunda, ayırıcı

tanı hem radyolojik hem klinik açıdan zenginlik göstermektedir. Çocuklarda beyinde multipl kitlelere neden olan birçok nörolojik tablo mevcuttur (Tablo 1) (1,2,3). Bunlar arasında, metastatik tümörler ve nörokutanöz sendromlar, metabolik ve dejeneratif süreçler yanısıra demyelinizasyonla giden ADEM (akut dissemine ensefalomyelit) ve multipl skleroz (MS) oldukça önemli bir yer tutar (4,5). Bu yazıda retrospektif olarak kraniyel MR'lerinde multipl lezyonlar görülmüş olguların klinik ve MR özellikleri

* Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, Nöroloji Kliniği

** İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı

Tablo 1. Multipl lezyonlara neden olan başlıca çocuk nörolojisi hastalıkları

arasındaki bazı ilişkiler literatür ışığında irdelenmiştir.

MATERYEL ve METOD

Çalışmaya 1990-1994 yılları arasında Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı'nda izlenmiş ve kraniyel MR incelemesinde multipl lezyon görülmüş 21 olgu alınmıştır. Değerlendirmeye alınan olguların tümünde fizik ve nörolojik muayene yapılmış olup, öz ve soy geçmiş özellikleri araştırılmıştır. Rutin kan tetkiklerinin yanısıra olguların tümünde EEG ve psikomotor incelemeleri, 9'unda bilgisayarlı tomografi (BT), 6'sında beyin omurilik suyu (BOS) inceleme yapılmıştır. MR'de görülen tüm lezyonlar anatomik lokalizasyonlarına ve kalsifikasyon özelliklerine göre değerlendirilip, klinik bulgularla ilişkileri açısından ele alınmışlardır.

BULGULAR

Olguların 8'i erkek (% 38), 13'ü kız (% 62) olup yaşları 6 ay-12 yaş arasında değişmektedir. Olguların 5'inde nörokutanöz sendromlar, 5'inde MS ve/veya ADEM, 2'sinde serebral felç, 4'ünde nörometabolik hastalık (bunların 2'sinde infantil bilateral striatal nekroz), 1'inde anilin intoksikasyonu, 1'inde beyin absesi, 1'inde ensefalit, 1'inde akut lenfoblastik lösemi ve kemoterapi uygulanımı, 1'inde migrasyon

Tablo 2. Hastaların klinik yakınmalara göre dağılımı

Yakınmalar	Olgu sayısı	%
Nöbet	9	42.8
Konuşma sorunu	6	28.5
Motor gecikme ya da kötüye gitme	4	19.0

kusuru tanıları konulmuştur. Olguların başvuru yakınmaları Tablo 2'de özetlenmiş olup sıklık açısından nöbet (% 42.8) ve konuşma probleminin (% 28.5) ilk sırada yer aldığı dikkati çekmiştir. Öz geçmişlerinde belirgin bir özellik saptanmayan hastaların 7'sinde ailede hastalık öyküsü (% 33.3), 5'oliguda anne-baba akrabalığı (% 23.8) dikkati çekmektedir. Sekiz olguda mental tutulum (% 38.1), 13 olguda nörolojik muayenede patolojik bulgu (% 61.9) saptanmıştır. EEG'de bozukluk oranının % 76.2 olduğu görülmüştür.

Kraniyel MR incelemesinde, tüm hastalarda lezyonlarda supratentoryel dağılım saptanmış (% 100), bunların 6'sında ek olarak infratentoriyel tutulma da (% 23.8) görülmüştür. Beyaz cevher tutulumu 12 olguda (% 57.1), bazal ganglia tutulumu 5 olguda (% 23.8), ventriküler sistem tutulumu 7 olguda (% 33.3), kortikal tutulum 15 olguda (% 71.4), lezyonlarda kalsifikasyon ise 5 olguda (% 23.8) görülmüş olup bulgular Tablo 3'de gösterilmiştir.

TARTIŞMA

Kraniyel MR incelemesi nörolojik hastalıkların tanısında bir çıkış açmakla birlikte, özellikle MR bulgularına rağmen belli bir tanıya gidilemeyen olgularda kesin tanı için klinisyenin bir dizi tetkik yapması gerekmektedir. MR'nin bu tetkiklerin seçiminde yönlendirici olduğu açıktır. Ancak bunun için radyolog ile nörologun daha sıkı işbirliği yapması gerekmektedir. MR'yi değerlendiren radyolog bazen lezyonları tarif edip bir yorum getirmemekte veya klinik tablodan bağımsız olarak gördüklerinden hareketle bazı yorumlar yapmaktadır. Klinisyenin radyologla daha verimli bir işbirliğine girebilmesi için radyologa gerekli soruları soracak kadar film değerlendirmeyi bilmesi gerekmektedir.

Özellikle dismyelinizasyonla giden hastalıklarda saptanan lezyonların tanısı için önerilen temel özellikler arasında tutulan başlıca anatomik yapıların

Tablo 3. Olguların MR'lerinde görülen lezyonların olgulara göre dağılım özellikleri

	Supratentoriyel (n:21) % 100				İnfratentoriyel (n:6) % 28.5	Kalsifikasyon (n:5) % 23.8
	kortikal (n:15) % 71.4	beyaz c. (n:12) % 57.1	bazal g. (n:5) % 23.8	ventriküler s. (n:7) % 33.3		
Demyelinizan tablo	5	5			3	
Nörometabolik hastalık	2	1	4	2	2	5
Serebral felç	2	1		1		
Nörokutanöz sendrom	4			3		
Enfeksiyon	2	2				
Diğer		3	1	1	1	

(örneğin bazall ganglion, arkuat lifler, derin beyaz cevher, periventriküler alan gibi) hangileri olduğu, bu lezyonların simetrik olup olmadığı, yaygınlığı, birbiri ile devamlı olup olmadığı, sınırları, sinyal intansitesi ve multipl olup olmadığı yer almıştır (6).

Çocukluk çağında multipl lezyonlara neden olan nörolojik tablolar içinde nörokutanöz sendromlar, demyelinizan hastalıklar, enfeksiyonlar, nörometabolik hastalıklar önemli bir yer tutmaktadır. Olgularımızın % 50'ye yakınında lezyonlar beyaz cevherde görülmüş ve klinik olarak ilk planda ADEM ve/veya MS düşünülmüştür. Özellikle periventriküler beyaz cevher ve sentrum semiovalede görülen multipl lezyonlar demyelinizan bir hastalığı düşündürülebilir. ADEM'in ilk MS atağından ayırıcı tanısı her zaman mümkün olmadığı için bu olgularda BOS'da oligoklonal band, myelin-bazik protein (MBP), immunoglobulin G indeksi, multimodal uyandırılmış potansiyeller, HLA subgruplarına bakılması yararlı olabilir (7,8,9). MR görünümü açısından ADEM'de de zaman zaman gri cevherin de tutulabileceği unutulmamalıdır (10).

Beş olgumuzda bazal ganglia tutulumu saptanmış olup, bu olgulardaki tanı nörometabolik hastalıklar ve anilin intoksikasyonudur. Multipl lezyonlarla birlikte veya olmaksızın bazal ganglia tutuluşunun öncelikle metabolik hastalıkları düşündürdüğü bilinmektedir (11). Multipl kalsifikasyonlu 5 olguya nörokutanöz sendrom tanısı konmuştur (12). Değerlendirmeye alınan hasta popülasyonunda ağırlıklı olarak nörolojik yakınmaların ön planda olduğu hastalar yer aldığı için, hematolojik, kardiyolojik gibi sistemik nedenlerle oluşan serebral komplikasyonlara bağlı olgu sayısının düşük olduğu dikkati çekmiştir.

Çocuklarda infratentoriyel lezyonların sık görülmesine karşın, multipl lezyonlarda supratentoriyel tutuluş dikkat çekicidir. Buna bağlı olarak kortikal gri cevher tutuluşu da oldukça sıktır ve bu da klinik bulgulardan mental tutuluş ve nöbetlerin sık olmasını açıklamaktadır (13). Bu arşiv çalışmasında MR ile multipl lezyonları saptanmış olgular klinik açıdan değerlendirilmiş ve klinisyen ile radyolog arasındaki yakın işbirliğinin önemi vurgulanmak istenmiştir.

KAYNAKLAR

1. Osborn AG: Acquired Metabolic. White Matter and Degenerative Diseases of the Brain. In: Osborn AG (ed). Diagnostic neuroradiology. Mosby Year Book, Inc, Missouri, 771-2, 1994.
2. Goldberg HI, Lee SH: Stroke in: Lee SH, Rao RCVG, Zimmerman RA (eds). Cranial MRI and CT. 3rd ed. McGraw-Hill, New York, 1987.
3. Lange S, Grumme T, Kluge W, et al: Cerebral and spinal computerized tomography. 2nd revised and enlarged edition. Schering AG, Germany, 1989.
4. Masters JJ: Ischemia, hydrocephalus, atrophy and neurodegenerative disorders. In: Pomeranz SJ (ed). Craniospinal magnetic resonance imaging. WB Saunders Co, 1989.
5. Barkovitch AJ: Pediatric neuroimaging. Vol 1, Raven Press, New York, 1990.
6. Valk J, Van der Knaap MS: Magnetic resonance of myelin myelination and myelin disorders. Springer Verlag, New York, 1989.
7. Kesselring J, Miller DH, Rabb SB, et al: Acute disseminated encephalomyelitis. MRI findings and the distinction from the multiple sclerosis in childhood. Acta Neurol Scand 88:339-43, 1993.
8. Van Lieshout HBM, van Engelen BGM, Sanders EACM, et al: Diagnosing multiple sclerosis in childhood. Acta Neurol Scand 88:339-43, 1993.
9. Scafoli V, Rumi V, Cimino C, et al: Childhood multiple sclerosis (MS): Multimodal evoked potentials and magnetic resonance imaging (MRI) comparative study. Neuropediatrics 22:15-23, 1991.
10. Kimura S, Unayama T, Mori T: The natural history of acute disseminated leukoencephalitis: a serial magnetic resonance imaging study. Neuropediatrics 23:192-5, 1992.
11. Osborn AG: Inherited Metabolic, White Matter, and Degenerative Diseases of the Brain. In: Diagnostic Neuroradiology. Mosby-Year Book Inc, Missouri, 743-6, 1994.
12. Roach ES: Neurocutaneous syndromes. Pediatr Clin North Am 39:591-620, 1992.
13. Carbollo EC: Detection of inherited neurometabolic disorders. A practical clinical approach. Pediatr Clin North Am 4:801-20, 1992.
14. Wolpert SM, et al: Metabolic and degenerative disorders. MRI in pediatric neuroradiology. Mosby Year Book, St Louis, 1992.