

Migren Tanı ve Takibinde Kranial Görüntüleme

Neuroimaging in The Diagnosis and Management of Migraine

M. Kemal DEMİRKIRKAN

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji AD, Afyon

ÖZET: Migren değişik kombinasyonlarda nörolojik, gastrointestinal ve otonomik değişikliklerle seyreden, tekrarlayan baş ağrılarıyla karakterizedir. Migren tanısı genellikle baş ağrısının özellikleri ve eşlik eden semptomlar gözönüne alınarak retrospektif olarak konulur. Laboratuvar tetkikleri ve görüntüleme yöntemleri sıklıkla diğer ciddi baş ağrısı nedenlerini dışlamak için kullanılır. Nörolojik muayenesi normal olan 202 migrenli hastada retrospektif olarak yapılan bu çalışmada, kranial görüntüleme saptanan anomali sıklığı ve görüntüleme isteme nedenleri araştırıldı. Çalışmada migrenli hastaların %78.86'sında kranial görüntüleme normaldi. Hiçbir hastada önemli anomali saptanmadı. Hastaların %21'inde klinikle muhtemel ilişkili ya da önemsiz anomali saptandı. Hastaların %38.46'sında geçici nörolojik bulgu tanımlanması, %32.69'unda ağrı karakterinde değişiklik, %17.3'ünde tedaviye dirençli baş ağrısı, %7.69'unda aynı lokalizasyonda sebat eden ağrı, %3.84'ünde ise hastanın ısrarlı görüntüleme isteği nedeniyle kranial görüntüleme yapıldığı belirlendi. Nörolojik muayenesi normal olan migrenli hastalarda kranial görüntülemeyle önemli anomali saptanma sıklığının çok düşük olduğu, tesadüfi bazı anomalilerin saptanabileceği, ancak bunların hastanın tedavi şemasını değiştirmeyeceği bu nedenle migrenli hastalara poliklinik takipleri sırasında kranial görüntülemenin gereksiz olduğu sonucuna varıldı.

[Anahtar kelimeler: Migren, tanı, kranial görüntüleme]

ABSTRACT: Migraine is an episodic headache disorder characterized by various combinations of neurological, gastrointestinal and autonomic changes. The diagnosis of migraine is largely based on the retrospective reporting of headache characteristics and associated symptoms. Laboratory studies and neuroimaging methods are usually normal and serve to exclude other, more ominous causes of headache. A retrospective study was performed to evaluate the frequency of abnormalities and indications found by neuroimaging in 202 patients with migraine. In the present study neuroimaging was normal in 78.86% of the patients. None of patients had significant abnormalities. In 21% of the patients insignificant abnormalities or abnormalities possibly related to headache were found. In 38.46% of the patients, transient neurological signs were found. Of the 32.69 % of patients, changes in headache pattern, in 17.3% of the patients, treatment resistant headache, in 7.69% of them persistent headache in the same localization were observed. It was also observed than in 3.84 % of the patients, the cranial neuroimaging studies were performed due to patients' insistence. It was concluded that, the possibility of neuroimaging studies to rule out an anatomic abnormality in migraine patients who have normal findings of neurological examination is too low. Although same insignificant abnormalities are detected, it doesn't change the medication scheme of the patients. So it is concluded that cranial neuroimaging studies are not essential in the follow-up of migraine patients.

[Key words: Migraine, diagnosis, neuroimaging]

MİGREN TANII VE TAKİBİNDE KRANİAL GÖRÜNTÜLEME

Baş ağrısı değişik nedenlerle ortaya çıkan ve sık gözlenen bir semptomdur. Baş ağrısıyla başvuran hastaların büyük çoğunluğunu migren, küme baş ağrısı ve gerilim tipi baş ağrısı gibi primer baş ağrıları oluşturur (1).

Migren değişik kombinasyonlarda nörolojik, gastrointestinal ve otonomik değişikliklerle karakterize epizodik baş ağrısıdır (2). Kadınlarda %17, erkeklerde %6 oranında gözleendiği bildirilmektedir (3,4). Migren tanısı büyük oranda baş ağrısının özellikleri ve eşlik eden semptomlar gözönüne alınarak retrospektif olarak konur. Sonuçta genellikle medikal ve nörolojik muayeneler normaldir. Baş ağrısı çeken

hastalarda bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRI) ile beklenmedik yada tesadüfi bazı anomalilerin saptanma sıklığı yüksektir (5). Ancak bu anomaliler sıklıkla benignidir. Laboratuvar tetkikleri ve görüntüleme yöntemleri sıklıkla diğer sekonder baş ağrısı nedenlerini dışlamak için kullanılır (2). Nörolojik muayenesi normal olan migrenli hastalarda kranial görüntüleme yöntemleriyle patoloji saptanma sıklığı değişik çalışmalarda %0 ila %3 arasında değişmektedir (6,7,8).

Migren ataklarının tedavisi ve ağrı sonucu ortaya çıkan işgücü kaybı yüksek maliyetlere neden olmaktadır. Yirmi üç milyon Amerikalının migrenden muzdarip olduğu ve 11 milyon kişinin baş ağrısıyla ilişkili maluliyet yaşadığı (3), bu nedenle Amerika Birleşik Devletlerinde her yıl 1-17 milyar dolar ekonomik maliyet ortaya çıktığı belirtilmektedir (9). Tanıya yönelik gereksiz kranial görüntülemelerle bu maliyetlerin daha da artacağı şüphesizdir.

Bu çalışmada polikliniğimize baş ağrısı şikayetiyle başvuran ve migren tanısı alan hastalarda istenen

kranial BT ve MRI sonuçları gözden geçirilmiştir. Bu sayede migren tanısı alan hastalarda yapılan kranial görüntülemelerde saptanan patoloji oranı ve görüntüleme tetkiklerinin gerekliliği sorgulanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma 2001-2002 yıllarında Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nöroloji polikliniğine baş ağrısı şikayetiyle başvuran ve nörolojik muayenesi normal olan 202 migrenli hasta (183 kadın, 19 erkek; ortalama yaş 35.5 ± 10.54) üzerinde retrospektif olarak yapıldı. Migren tanısı Uluslararası Baş Ağrısı Derneğinin (UBD) tanı kriterlerine göre konuldu (10). 173 hasta (158 kadın, 15 erkek) aurasız migren (ASM), 24 hasta (21 kadın, 3 erkek) auralı migren (MA), 3 hasta (2 kadın, 1 erkek) baziler migren, 2 hasta (2 kadın) retinal migren tanısı aldı. Hasta dosyalarından tüm hastaların sistemik ve nörolojik muayeneleri, laboratuvar tetkikleri (hemogram, sedimantasyon, karaciğer, böbrek ve tiroid fonksiyon testleri) kaydedildi. Hastaların klinik özellikleri, kranial görüntüleme isteme nedenleri ve sonuçları belirlendi.

Kranial görüntüleme saptanan, kesin bir müdahale gerektiren ve bu nedenle hastanın tedavisini değiştiren bulgular, önemli anomali; baş ağrısıyla ilişkili olabilen ancak kesin ilişkisi gösterilemeyen bulgular, baş ağrısıyla muhtemel ilişkili anomali; hastanın tedavisini değiştirmeyen ve klinikle ilişkisi olmayan bulgular, önemsiz anomali olarak sınıflandırıldı.

Hastaların demografik özelliklerinin değerlendirildiği istatistiksel çalışmada t testi kullanıldı. $p < 0.05$ değeri anlamlı olarak kabul edildi.

SONUÇLAR

Çalışmaya alınan migrenli hastaların klinik ve demografik özellikleri Tablo 1’de gösterildi.

Çalışmaya alınan hastalarda %85.64 ASM, %11.88 MA, %1.48 baziler, %0.99 retinal migren saptandı. Kadın ve erkek hastalarda yaş, hastalık süresi, aylık atak sayısı, atak süresi ve şiddeti arasında fark saptanmadı ($p > 0.05$). Kadın hastaların 68’inde (%37.1), erkek hastaların 8’inde (%42.1) ailede migren hikayesi saptandı.

202 migrenli hastanın 50’sine (%24.75) kranial görüntüleme istendiği (41 BT, 11 MRI), 2 hastaya hem kranial BT, hem de MRI yapıldığı belirlendi. Migren tanısı alan ve kranial görüntüleme istenen hiçbir hastada acil müdahale gerektiren ya da tedavi şemasını değiştiren önemli anomali saptanmadı. Auralı migreni olan bir hastada (%1.92) kranial MRI’da baş ağrısıyla muhtemel ilişkili olabilecek hipofiz adenomu saptanırken BT’de muhtemel ilişkili lezyon saptanmadı. Aurasız migreni olan ve kranial BT’de önemsiz anomali saptanan 5 hastanın (%9.61) 2 tanesinde araknoid kist, 2 tanesinde “empty sella”, 1 hastada hafif kortikal atrofi gözlemlendi. Auralı migreni olan 3 hastanın (% 5.76) kranial BT’inde sırasıyla “bazal ganglia” kalsifikasyonu, “septum pellucidum” ve mega sisterna magna, bir hastanın MRI’nda periventriküler hiperintens alanlar saptandı. Retinal migreni olan bir hastada parsiyel “empty sella” saptandı. Kranial BT ile 32 (%61.56) hastada, MRI ile 9 (%17.3) hastada kranial görüntüleme normaldi (Tablo 2).

En sık görüntüleme isteme nedeni geçici nörolojik defisit tanımlanması olurken (%39.46), ağrı karakterinde değişiklik (%32.69), tedaviye dirençli baş ağrısı (%15.38), sürekli aynı lokalizasyonda ortaya çıkan ağrı (%5.76), hasta ve hasta yakınlarının ısrarlı istemi ise (%3.84) diğer nedenler olarak saptandı (Tablo 3).

Tablo 1. Hastaların Klinik ve Demografik özellikleri

Özellikler	Kadın	Erkek	Toplam
Vaka Sayısı	183	19	202
Yaş	35.57±10.27	35.73±13.19	35.5±10.54
Hastalık Süresi	8.84±8.04	9.59±9.8	8.91±8.20
Atak Sıklığı/ay	3.79±2.7	3.26±2.2	3.74±2.7
Atak süresi	32.49±19.44	25.47±17.47	31.83±19.33
Ağrı şiddeti	2.44±0.48	2.42±0.5	2.44±0.49
Aurasız Migren	158	15	173
Auralı Migren	21	3	24
Baziler Migren	2	1	3
Retinal Migren	2	0	2
Ailede Migren Öyküsü	68	8	76

Tablo 2. Migren tiplerine göre istenen görüntüleme tetkikleri ve sonuçları

Migren Tipi	Önemli Anomali (n,%)		Baş ağrısıyla Muhtemel İlişkili Anomali (n,%)		Önemsiz (n,%)		Normal (n,%)	
	BT	MRI	BT	MRI	BT	MRI	BT	MRI
Aurasız Migren	0	0	0	0	5 % 9.61	0	20 % 38.4	0
Auralı Migren	0	0	0	1 % 1.92	3 % 5.76	1 % 1.92	0	7 % 13.46
Baziller Migren	0	0	0	0	0	0	1 % 1.92	2 % 3.84
Retinal Migren	0	0	0	0	1 % 1.92	0	1 % 1.92	0
Toplam	0	0	0	1 % 1.92	9 % 17.3	1 % 1.92	32 %61.56	9 % 17.3

Tablo 3: Kranial görüntüleme isteme nedenleri

Görüntüleme isteme nedenleri	BT (n,%) 11 (%21.15)	MRI (n,%)	Toplam (n,%)
Geçici nörolojik bulgu tanımlanması	11 (% 21.1)	9 (% 17.3)	20 (% 38.4)
Ağrı karakterinde değişiklik	17 (% 32.7)	0	17 (% 32.7)
Tedaviye dirençli baş ağrısı	8 (% 15.4)	1 (% 1.9)	9 (% 17.3)
Aynı lokalizasyonda sebat eden ağrı	3 (% 5.8)	1 (% 1.9)	4 (% 7.79)
Diğer	2 (% 3.8)	0	2 (% 3.8)

TARTIŞMA

Bu çalışmada migren tanısı alan hastaların yaklaşık %25'ine kranial görüntüleme istendiği ancak hiçbir hastada önemli anomali gözlenmediği saptandı. Nörolojik muayenesi normal olan migrenli hastalarda kranial görüntülemeyle önemli intrakranial anomali saptanma prevalansı %0 ile %3 arasında değişmektedir (7,11,12,13). Frishberg 17 çalışmanın meta analizinde 897 migrenli hastanın %0.4'ünde ciddi anomali saptandığını bildirmiştir (14). Benzer olarak Sudlow 10 çalışmanın meta analizinde 1086 migrenli hastanın sadece çok küçük bir kısmında ($p < 0.5$) görüntülemeyle kesin bir müdahale gerektiren ve bu nedenle hastanın tedavisini değiştiren ciddi anomali saptandığını bildirmiştir (15). Bu oranlar MRI görüntülemesinde ciddi bir anormalliğin saptandığı tamamen asemptomatik olan bireylerin oranından fazla değildir (16).

Bu çalışmada kranial BT veya MRI tetkiklerinin %78.86'sı normal saptandı. Yaklaşık %21 hastada (%19.22 hastada önemsiz anomali, %1.92 hastada baş ağrısıyla muhtemel ilişkili anomali) kranial görüntüleme anomali saptandı. Marcelo ve ark. migren ve gerilim tipi baş ağrısı tanısı alan hastalarda, 78 kranial BT'de baş ağrısıyla ilişkili ciddi anomali saptanmadığını, istenen görüntülemelerin %61.5'inin normal ol-

duğunu, %38.5'inde tesadüfi anomaliler gözlemlendiği bildirilmiştir (5).

Amerikan Nöroloji Akademisi komitesi tarafından 17 çalışmanın analiz edildiği makalede tekrarlayan baş ağrıları olan migrenli erişkinlerde (visüel aura dahil) ağrı paterninde değişiklik, nöbet hikayesi, fokal nörolojik bulgu ve semptomlar yoksa rutin nörolojik görüntülemenin gereksiz olduğu bildirilmiştir (14). Fabrini ve ark. anormal nörolojik bulguları olan; UBD kriterlerini tam olarak doldurmayan atipik baş ağrılarında; baş ağrısı paterninde değişiklik olduğunda; tedaviye cevapsızlık hallerinde; EEG, kafa grafisi gibi önceki diğer tetkiklerde anomali ve ekstrakranial neoplazi saptanması durumlarında hastalarda nörolojik görüntülemenin gerekli olduğunu bildirmişlerdir (17). Bu çalışmada nörolojik görüntüleme isteme nedenleri sırasıyla geçici nörolojik bulgu tanımlanması, tedaviye dirençli baş ağrısı, ağrı karakterinde değişiklik, aynı lokalizasyonda sebat eden ağrı, hasta ve yakınlarının ısrarlı istemi olarak belirlenmiştir.

Baş ağrısı olan hastada nörolojik görüntüleme isterken BT'nin radyasyona maruz bırakıcı etkisi, kullanılan iyonik kontrast maddeye karşı allerjik reaksiyon geliştirme riski, yanlış negatif ve yanlış pozitif çalışmalar gibi hesaba katılması gereken bazı riskler de mevcuttur (15).

Sonuç olarak; retrospektif olarak yapılan bu çalışmada tekrarlayan baş ağrılarıyla karşımıza çıkan migrenli hasta popülasyonunda, nörolojik görüntüleme nedensel bir lezyon saptanma olasılığının düşük olduğu saptandı. Polikliniğe başvuran baş ağrısı hastaları için kranial görüntülemenin duyarlı bir "rutin" inceleme aracı olma olasılığının oldukça düşük olduğu kanısına varıldı. Bu kanının prospektif çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Frishberg BM, Rosenberg J, Matchar D. Evidence-Based Guidelines in the Primary Care Setting: Neuroimaging in Patients with Nonacute Headache. 1-25.
2. Silberstein S, Lipton R. Overview of diagnosis and treatment of migraine. *Neurology*, 44(Suppl 7):S6-S16, 1994.
3. Stewart WF, Lipton RB, Celentano DD. Prevalence of migraine headache in the United States. *JAMA*, 267: 64-69, 1992.
4. Lipton RB, Stewart WF. Migraine in the United States: epidemiology and health care utilization. *Neurology*, 43(Suppl 3): 6-10, 1993.
5. Valence MM, Valenca LP, Menezes TL. Computed tomography scan of the head in patients with migraine or tension-type headache. *Arq Neuropsiquiatr*, 60: 542-7, 2002.
6. Sargent JD, Solbach P. Medical evaluation of migraineurs: review of the value of laboratory and radiologic tests. *Headache*, 23: 62-65, 1983.
7. Ugarashi H, Sakai F, Kan S. Magnetic resonance imaging of the brain in patients with migraine. *Cephalalgia*, 11: 69-74, 1991.
8. Sargent JD, Lawson RC, Solbach P. Use of CT scans in an out-patient headache population: an evaluation. *Headache*, 19: 388-390, 1979.
9. Stang PE, Osterhaus JT. Impact of migraine in the United States: data from the National Health Interview Survey. *Headache*, 33: 29-35, 1993.
10. Headache Classification Committee of the International Headache Society. The international classification of Headache Disorders. *Cephalalgia* (Suppl 1): 24-43, 2004.
11. De Benedittis G, Lorenzetti A, Sina C. Magnetic resonance imaging in migraine and tension-type headache. *Headache*, 35: 264-268, 1995.
12. Osborn RE, Alder DC, Mitchel CS. MR imaging of the brain in patients with migraine headache. *Am J Neuroradiol*, 12: 521-524, 1991.
13. Robins L, Friedman H. MRI in migraineurs. *Headache*, 32: 507-508, 1992.
14. Frishberg BM. The utility of neuroimaging in the evaluation of headache in patients with normal neurologic examination. *Neurology*, 44: 1353-1354, 1994.
15. Sudlow C. US guidelines on neuroimaging in patients with non-acute headache: a commentary. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 72(suppl 2):ii16-ii18, 2002.
16. Katzman GL, Dagher AP, Patronas NJ. Incidental findings on brain magnetic resonance imaging from 100 asymptomatic volunteers. *JAMA*, 282:36-39, 1999.
17. Fabbrini G, Barbanti P, Pascalli MP. Impact of the International Headache Society Criteria on the use of neuroimaging for headache diagnosis in a headache clinic. *Headache*, 39:747-751, 1999.