



Başağrsı Şikayetiyle Başvuran Hastalarda Kraniyal Manyetik Rezonans İncelemelerinin Retrospektif Değerlendirilmesi

Elif Hocaoğlu, Sema Aksoy, Tuna Demirbaş, Gölseren Yirik, İrem Erdil,
Ercan İnci, Sibel Bayramoğlu, Ahmet Tan Cimilli

Bakırkőy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği, İstanbul

ÖZET

Başağrsı Şikayetiyle başvuran hastalarda kraniyal manyetik rezonans incelemelerinin retrospektif değerlendirilmesi

Amaç: Başağrsı Şikayetiyle başvuran hastalarda çekilen kraniyal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tetkiklerini retrospektif inceleyerek literatürle karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Mayıs 2006-Mayıs 2014 tarihleri arasında hastanemiz polikliniklerine başağrsı Şikayetiyle başvuran ve kraniyal manyetik rezonans görüntüleme incelemesi yapılan 1000 hastanın görüntüleri retrospektif olarak incelendi ve yaş gruplarına göre gruplandırıldı.

Bulgular: Hastaları 5-20, 21-40, 41 yaş ve üstü olmak üzere 3 gruba ayırdık. İlk 2 grupta en sık olarak normal kraniyal MRG inceleme bulguları, ikinci sırada ise sinüzit yer alıyordu. Kırk yaş altı grupta rastlanan en sık patoloji olan sinüzit oranı 20 yaş altı grupta %17, 21-40 yaş arası grupta ise %10 olarak saptandı. Kırk yaş üstü grupta ise en sık tanımlanan lezyon periventriküler derin ak maddede T2 ve FLAIR ağırlıklı sekanslarda milimetrik hiperintensiteler idi (%49.9). Bunu 2. sıklıkta kitle lezyonları takip ediyordu. 40 yaş üstü grupta sekonder başağrılı olan hastaların oranı %21.3 olarak belirlendi.

Sonuç: Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak 40 yaş üstü grupta tümör, iskemi gibi sekonder bir nedene bağlı başağrsı sıklığ artmış olarak bulunmuştur. Kırk yaş üstü grupta başağrsı nedeniyle başvuran hastalarda görüntüleme yöntemlerine daha sık ihtiyaç duyulmaktadır ve olası menenjiom gibi patolojilerin demonstrasyonu aşınsından incelemenin kontrastlı yapılması daha uygun olacaktır.

Anahtar kelimeler: Başağrsı, beyin, manyetik rezonans görüntüleme

ABSTRACT

The retrospective evaluation of cranial magnetic resonance findings of the patients with complaint of headache

Objective: Our aim was to compare the findings of the patients with the complaint of headache with the literature retrospectively.

Material and Methods: Between May 2006 and May 2014, the cranial MRI findings of 1000 patients who were admitted to our hospital with complaint of headache was interpreted retrospectively and classified into age categories.

Results: We classified the patients into three groups (5-20 ages, 21-40 ages, patients older than 41 years old). In the first two groups the most common MRI findings were normal cranial MRI findings, and the second one was sinusitis. The rate of sinusitis, is the most common pathology in the group of patients younger than 40 years, is 17% in the group of 5-20 ages and 10% in the group of 21-40 ages. In the group of patients older than 40 years old the most common cranial MRI findings were milimetric T2 and flair hyperintense lesions in the periventricular white matter (49.9%). The second most common findings were mass lesions for this group. The secondary headache rate in this group was set at 21.3%.

Conclusion: In our study results are consistent with literature as the patients who are older than 40 years old had headache secondary to reasons such as tumor or ischemia more common than the young patients. In the patients older than 40 years old with complaint of headache, the imaging methods are more necessary than the youngers and the imaging will be more suitable with IV contrast agents due to probable mass lesions like meningiomas.

Key words: Brain, headache, magnetic resonance

Bakırkőy Tıp Dergisi 2015;11:24-28

Yazışma adresi / Address reprint requests to: Sema Aksoy
Bakırkőy Dr. Sadi Konuk EAH, Radyoloji Kliniği, İstanbul

Telefon / Phone: +90-212-414-7446

Elektronik posta adresi / E-mail address: semaaksoy2000@yahoo.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 01 Haziran 2014 / June 01, 2014

Kabul tarihi / Date of acceptance: 15 Ekim 2014 / October 15, 2014

GİRİŞ

Baş ağrısı primer, ya da altında yatan bir nedene sekonder gelişebilir. Primer baş ağrısı yaygın bir durumdur, migren bu grupta olup yaşam kalitesinde belirgin azalmaya neden olur. En sık primer baş ağrısı nedenleri, migren, küme baş ağrısı ve gerilim tipi baş ağrısıdır. Bunun yanı sıra önemli intrakraniyal patolojiler sadece hafif bir baş ağrısına neden olabilir. Bu sebeple sekonder nedenleri dışlamak amacıyla çoğu hastaya manyetik rezonans (MR) görüntüleme gereksinimi vardır (1,2). Bu çalışmada baş ağrısı şikayetiyle başvuran hastalarda çekilen kraniyal MR tetkiklerini retrospektif inceleyerek literatürle karşılaştırmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Mayıs 2006-Mayıs 2014 tarihleri arasında hastanemiz polikliniklerine baş ağrısı şikayetiyle başvuran ve kraniyal MR incelemesi yapılan 1000 hastanın görüntüleri retrospektif olarak incelendi ve yaş gruplarına göre gruplandırıldı. Kraniyal MR incelemesi 1,5 Tesla cihaz ile yapılmış olup, T1, T2, FLAIR ve kontrastlı T1 ağırlıklı incelemeler değerlendirildi.

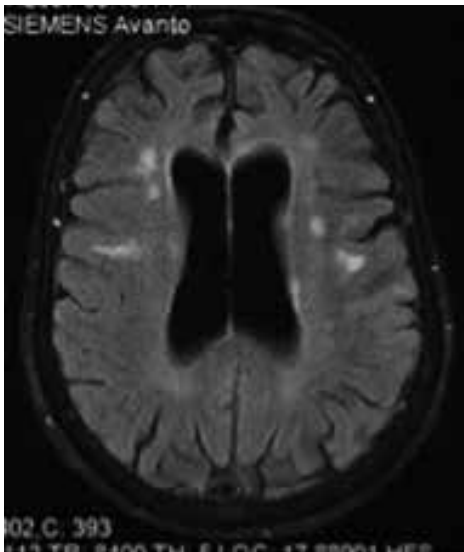
BULGULAR

Hastaları 5-20, 21-40, 41 yaş ve üstü olmak üzere 3 gruba ayırdık. 5 yaş altı grupta baş ağrısı şikayeti net ola-

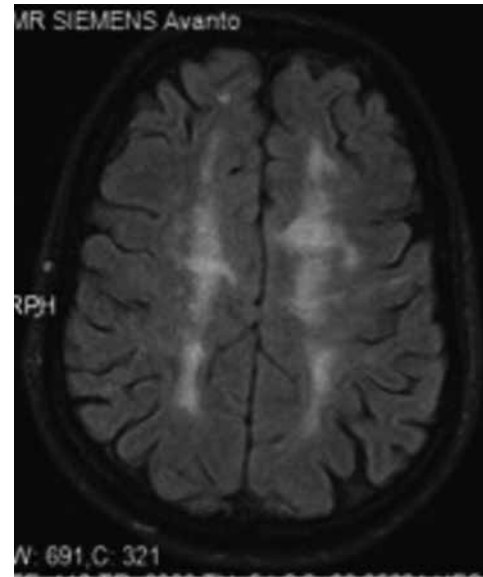
rak tanımlanamayacağından çalışma dışı bırakıldı. Bulgularımızı ak maddede T2 ve FLAIR ağırlıklı sekanslarda hiperintensiteler (Resim 1), sinüzit (Resim 2), serebral enfarkt, demyelinizan plak (Resim 3), normal kraniyal MR (Resim 4), benign ve malign kitleler (Resim 5), hidrosefali (Resim 6), vasküler malformasyonlar (Resim 7) olarak gruplandırdık. İlk iki yaş grubunda en sık olarak normal kraniyal MR bulguları (sırasıyla %61.2 ve %70), ikinci sıra-



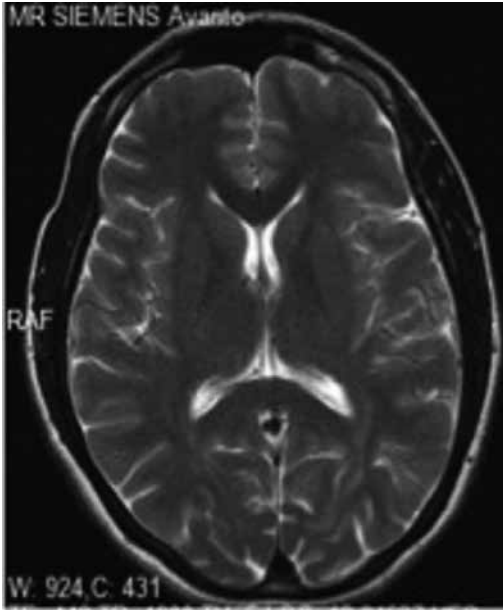
Resim 2: 20 yaşında baş ağrısı şikayeti olan erkek olguda, koronal T2A sekansında bilateral maksiller sinüslerde mukozal kalınlaşmalar.



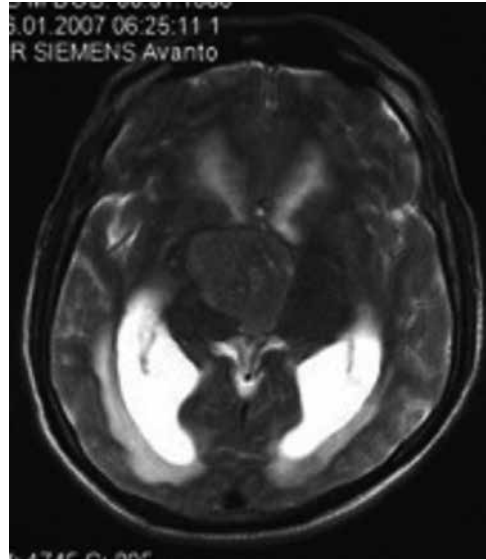
Resim 1: 58 yaşında baş ağrısı şikayeti olan erkek olguda, FLAIR'de periventriküler ak maddede milimetrik hiperintensiteler.



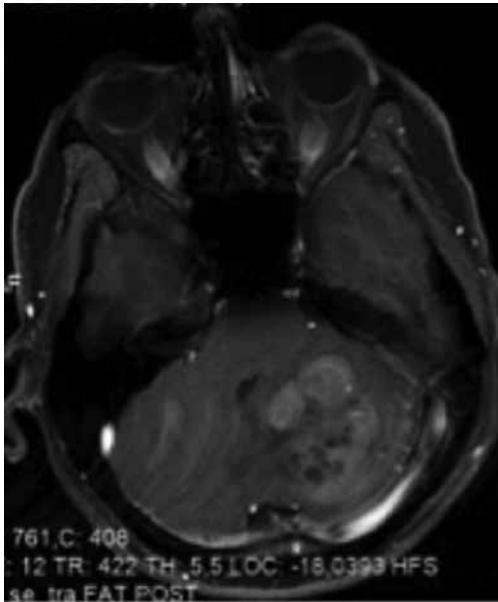
Resim 3: 30 yaşında baş ağrısı şikayeti olan kadın olguda, FLAIR'de periventriküler ak maddede, korpus kallosuma dik yerleşim gösteren demyelinizan plaklar.



Resim 4: Başağrısı şikayeti olan 40 yaşında kadın olguda, normal sınırlarda beyin manyetik rezonans görüntüleme.



Resim 6: Başağrısı şikayeti olan 52 yaşında erkek olguda, 3. ventrikül yerleşimli kitle ve buna sekonder gelişmiş hidrosefali.



Resim 5: 35 yaşında başağrısı şikayeti olan kadın olguda, sol serebellar yerleşimli kitle.

da ise sinüzit yer alıyordu. Kırk yaş üstü grupta ise en sık tanımlanan lezyon periventriküler derin ak maddede T2 ve FLAIR ağırlıklı sekanslarda milimetrik hiperintensiteler idi (%49.9) Bunu ikinci sıklıkta benign ve malign kitle lezyonları takip ediyordu (%11.3) (Tablo 1).

TARTIŞMA

Toplumda birçok hasta başağrısından muzdariptir (3). Acile başvuran hastalar arasında başağrısı yaygın bir semptomdur ve acil hastalarının yaklaşık %1-4'ünü oluşturur (4-6). Başağrısı olan hastaların %66'sı en az bir kez bilgisayarlı tomografi (BT) ya da MR çektirir (7). Genellikle akut travma, ani başlangıçlı ciddi başağrısı ve bilinç kaybı durumlarında BT; migren, küme başağrısı, gerilim tipi başağrısı, post-travmatik başağrısı ve şüpheli beyin tümörü ya da intrakraniyal kitle durumlarında MR tercih edilir. En sık sekonder başağrısı nedenleri, vasküler malformasyon ya da anevrizma rüptürüne bağlı gelişen hemoraji, hemorajik enfarkt, benign ya da malign tümör,

Tablo 1: Hastaların MR bulgularına göre ve yaşa göre dağılımı

MR bulguları	5-20 yaş (172 hasta)	21-40 yaş (281 hasta)	>40 yaş (547 hasta)
Normal	%61.2	%70	%14.6
Sinüzit	%17	%10	%13.9
T2 Hiperintensite	%1.1	%4,6	%49.9
Enfarkt	%2.9	%2.1	%10
Demyelinizan Plak	%5	%5.9	%0.3
Kitle	%12.8	%7.4	%11.3

abse ya da bakteriyel ve viral enfeksiyonlar ve hidrosefalinin de içinde bulunduğu serebrospinal sıvı basıncındaki değişikliklerdir. Yapılan bir çalışmada yaşam boyu meydana gelme olasılıkları; herhangi bir baş ağrısı için %66, migren için %14, gerilim tipi baş ağrısı için %46, kronik baş ağrısı için %3,4 bulunmuştur (8).

Amerikan Nöroloji Akademisinin Kalite Standartları Alt Komitesi 1994 yılında bir kılavuz hazırlamışlardır. Buna göre ancak hasta için alışılmadık, atipik bir tarzda baş ağrısı, nöbet ya da fokal nörolojik defisit olursa MR ya da BT çekmek gerekmektedir (7,9). Ancak kronik baş ağrılarının önlenilebilir sebeplerinin de gözden kaçabileceğini düşünmek gerekir.

Bizim çalışmamızdaki kırk yaş altı grupta en sık rastlanılan patoloji sinüzittir. Her ne kadar sinüzitin tespiti muayeneyle kolay gibi gözükse de sfenoid sinüzit gözden kaçabilir ve ilerleyici tarzda baş ağrısına yol açabilir. Halbuki tanısı BT ya da MR ile rahatlıkla konmaktadır (10). Pascual ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada baş ağrısı yakınması ile nöroloji kliniğine başvuran 65 yaş üzeri 193 hastayı baş ağrısı tipi açısından değerlendirmişlerdir (11). Hastaların %63'ü kadın olan bu grupta tanı dağılımı olarak birinci sırayı %43 (83 hasta) ile gerilim tipi baş ağrısı, ikinci sırayı %19 ile (36 hasta) idyopatik trigeminal nevralji almıştır. Bu grupta serebrovasküler hastalık, temporal arterit, intrakraniyal tümör gibi sekonder baş ağrılarının oranı %15 bulunmuştur ve bu oran aynı kliniğin 65 yaş altı hastaları için %1.6 olarak bildirilmiştir.

46-97 yaşları arasında 2000 katılımcı ile 1,5 Tesla MR'da insidental bulguların araştırıldığı bir çalışmada, %7.2 oranında asemptomatik beyin enfarktı, %1.8 anevrizma ve %1.6 beyin tümörü (sıklıkla menenjiom) saptanmıştır (12).

20000 asemptomatik hastayı içeren bir meta-analizde, beyin MR'larının %0.7'sinde intrakraniyal tümöral kitle tespit edilmiştir. Beyaz madde değişiklikleri hariç tümöral olmayan lezyonların sıklığı ise %2 idi. Tümöral lezyonlar, sessiz (asemptomatik) enfarktlar ve beyaz madde değişiklikleri yaş ile artmış olarak bulunmuştur (13).

Bizde 40 yaş üstü grupta sekonder baş ağrılı hastaların oranı %21.3 olarak bulundu. Kırk yaş altı gruplarda en sık rastlanan patoloji olan sinüzit oranı, 20 yaş altı grupta %17, 21-40 yaş arası grupta ise %10 olarak belirlendi.

Baş ağrılı hastaların görüntülemesinde diğer bir problem de kraniyal MR çekilirken IV kontrast ajan kullanılıp kullanılmayacağıdır. Daha önceden yapılan çalışmalarda nonspesifik ya da migren tipi baş ağrısı olan hastalarda kontrast madde kullanılmasının hastalara ek bir bulgu sağlamadığı gösterilmiştir (14-16). Ancak biz çalışmamızda literatürdeki son gelişmelerin de gösterdiği gibi, özellikle ileri yaşta sekonder baş ağrısı oranı arttığından, IV gadolinium kullanımının kitle demonstrasyonunu sağlamada etkili olduğunu saptadık.

Çalışmamızda, literatürde yayınlanan diğer çalışmalarda da olduğu gibi 40 yaş üstü grupta tümör, iskemi gibi sekonder bir nedene bağlı baş ağrısı sıklığı artmış olarak bulunmuştur. Sonuç olarak 40 yaş üstü grupta baş ağrısı nedeniyle başvuran hastalarda görüntüleme yöntemlerine daha sık ihtiyaç duyulmaktadır ve olası kitlesel patolojilerin demonstrasyonu açısından incelemenin kontrastlı yapılması daha uygun olacaktır. Ayrıca genç yaş grubunda inatçı ve kronik baş ağrılarının ayırıcı tanısında en sık nedenlerden biri olan sinüzit (özellikle sfenoid sinüzit) olasılığı da görüntüleme gereksinimi olacağından akılda tutulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Schankin CJ, Ferrari U, Reinisch VM, Birnbaum T, Goldbrunner R, Straube A. Characteristics of brain tumour-associated headache. *Cephalalgia* 2007; 27: 904-911.
2. Physicians Insurers Association of America. Risk Management Review (Neurology). Physicians Insurers Association of America, MD, USA ; 2010.
3. Rasmussen BK, Jensen R, Schroll M, Olesen J. Epidemiology of headache in a general population-a prevalence study. *J Clin Epidemiol* 1991; 44: 1147-1157.
4. Goldstein JN, Camargo Jr CA, Pelletier AJ, Edlow JA. Headache in United States Emergency Departments; demographics, work-up and frequency of pathological diagnoses. *Cephalalgia* 2006; 26: 684-690.
5. Gaini SM, Fiori L, Cesana C, Vergani F. The headache in the Emergency Department. *Neurol Sci* 2004; 25: S196-201.
6. Friedman BW, Grosberg BM. Diagnosis and management of the primary headache disorders in the emergency department setting. *Emerg Med Clin North Am* 2009; 27: 71-87.
7. Practice parameter: the utility of neuroimaging in the evaluation of headache in patients with normal neurologic examinations (summary statement). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 1994; 44: 1353-1354.
8. Stovner IJ, Hagen K, Jensen R, et al. The global burden of headache: a documentation of headache prevalence and disability worldwide. *Cephalalgia* 2007; 27: 193-210.
9. Frishberg BM. The utility of neuroimaging in the evaluation of headache in patients with normal neurologic examinations. *Neurology* 1994; 44: 1191-1197.
10. Marmura MJ, Silberstein SD. Headaches caused by nasal and paranasal sinus disease. *Neurol Clin* 2014; 32: 507-523.

11. Pascual J, Berciano J. Experience in the diagnosis of headaches that start in elderly people. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1994; 57: 1255-1257.
12. Vernooij MW, Ikram MA, Tanghe HL, et al. Incidental findings on brain MRI in the general population. *N Engl J Med* 2007; 357: 1821-1828.
13. Morris Z, Whiteley WN, Longstreth WT Jr, et al. Incidental findings on brain magnetic resonance imaging: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2009; 339: b3016.
14. Jordan JE, Ramirez GF, Bradley WG, Chen DY, Lightfoote JB, Song A. Economic and outcomes assessment of magnetic resonance imaging in the evaluation of headache. *J Natl Med Assoc* 2000; 92: 573-578.
15. Osborn RE, Alder DC, Mitchell CS. MR imaging of the brain in patients with migraine headaches. *AJNR AJNR Am J Neuroradiol* 1991; 12: 521-524.
16. Robbins L, Friedman H. MRI in migraineurs. *Headache* 1992; 32: 507-508.