

Hipertansif Gebe Kadınlarda Beyin Görüntüleme Bulguları

Yusuf Tamam*, Ahmet Kale**, Sultan Ecer***, Banu Tamam*

ÖZET

Ağır preeklampsi, eklampsi ve HELLP sendromu tanısı alan hastalarda kranial görüntüleme bulgularını saptamak için Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalında Ocak 2001- Aralık 2004 tarihleri arasında, bilgisayarlı beyin tomografisi (BBT) ile beyin görüntülemesi yapılan 42 gebe hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmamızdaki 42 ağır preeklampsili, eklampsili, HELLP sendromu tanısı alan hastadan 20'sinde (% 47.62) görüntüleme bulguları normal bulundu. BBT görüntülemesi patolojik bulunan 22 hastadan (%52.28), 8 hastada (%19) intrakranial hemoraji, 5 hastada (%11.9) enfarkt, 9 hastada (%21.42) ödem, iskemik alan, veya peteşial hemoraji şeklinde tanımlanabilecek olan spesifik lezyon saptandı. Hipertansif hastalıkların kranial görüntülemelerinde iskemik alandan kranial kanamalara kadar geniş bir patoloji spektrumu saptanmaktadır. Semptomatik ve nörolojik bulgusu olan hastalarda kranial patolojilerin değerlendirilmesi ve bu amaçla kranial görüntüleme yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Preeklampsi, Eklampsi, HELLP, BBT, Hamilelik

Cranial Imaging Findings of Hypertension in Pregnancy

SUMMARY

The aim of this study was to find out the cranial imaging findings of complicated hypertensive disorders of pregnancy. Forty two patients with preeclampsia, eclampsia and HELLP syndrome were admitted to the study at Obstetrics Division of Dicle University from January 2001 to December 2004. Computed Tomography was made to the forty two patients. The Computed Tomography findings of 20 (47.62%) patients were normal whereas computed Tomography findings of 22 (52.28%) patients were pathological. Eight patients (19%) had intracranial hemorrhage, 5 (11.9 %) patients had infarct, 9 (21.42%) patients had specific lesions. A wide imaging spectrum from ischemic area to intracranial hemorrhages can be detected in hypertensive disorders of pregnancy. Thus it is essential to make cranial imaging in patients with symptoms and neurological deficit.

Key Words: Preeclampsia, Eclampsia, HELLP, CT, Pregnancy

GİRİŞ

Gebelikte görülen hipertansif hastalıkların %10'luk kısmını ağır preeklampsi, eklampsi, HELLP sendromu oluşturmaktadır (1). Serebrovasküler olaylar bu hasta grubunda görülen anne mortalite ve morbiditesinin önemli bir sebebidir (2-3). Gebeliğin hipertansif hastalıkları içinde ölüm sebepleri arasında %10-15 ile ilk sırada serebral hemoraji yer almaktadır (4). Nörolojik komplikasyonu olan hastalarda prognozu düzeltmek için erken tanı esastır.

Bu çalışmada üç yıllık bir süreçte kliniğimizde yatan gebe kadınlardan hipertansiyonu kontrol altında olmayan ve sonucunda şiddetli preeklampsi, eklampsi ve HELLP sendromu geliştiren hastalarda görülen serebrovasküler olayların görüntüleme bulguları, tip ve lokalizasyon özellikleri, sıklıkları, klinik bulguları ve düzelme oranlarını retrospektif olarak araştırılması hedeflenmiştir.

* Dicle Üniv. Tıp Fak. Nöroloji A.D.

** Dicle Üniv. Tıp Fak. Kadın Hast. ve Doğum A.D.

*** Dicle Üniv. Tıp Fak. Çocuk Hastalıkları A.D

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmaya Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalında Ocak 2001- Aralık 2004 tarihleri arasında şiddetli preeklampsi, eklampsi ve HELLP sendromu tanısı almış olan ve bilgisayarlı beyin tomografisi (BBT) ile beyin görüntülemesi yapılan 42 kadın hasta (ortalama yaş 26.8 + 5.3 aralık 19-45) dahil edilmiştir. Çalışmaya alınan 42 hasta aldıkları tanıya göre 3 gruba ayrılmıştır. Olguların 17'si şiddetli preeklampsi (1. grup), 16'sı eklampsi (2.grup), 9'u HELLP sendromu (3'ü grup) tanısı ile 3 farklı grupta sınıflandırıldı. Tüm hastaların sistemik ve nörolojik muayeneleri yapıldı.

Hastaların sistemik ve nörolojik muayene bulguları dahil olmak üzere tüm klinik bulguları, yaş, gebelik sayısı, gebelik haftası, düşük sayısı gibi diğer sosyodemografik ve klinik verileri retrospektif dosya incelemesi sonrası saptanarak kaydedilmiştir. Ayrıca hastanın tıbbi kayıtlarından rutin laboratuvar tetkikleri, beyin görüntüleme bulguları ve lokalizasyonları da saptanarak kaydedilmiştir. Bu hastalara yapılmış olan başlıca rutin incelemeler arasında tam kan sayımı, karaciğer enzimleri ve özellikle transaminaz kan düzeyleri, rutin biokimya ve koagülasyon parametreleri ile sedimentasyon, EKG, doppler ultrasonografi (USG) bulguları da incelemeye alınmıştır.

Retrospektif olarak yapılan çalışmada istatistiksel analiz olarak student t testi ve tek yönlü ANOVA testi kullanıldı (p<0.05 anlamlı kabul edildi). Tüm istatistiksel değerlendirmeler SPSS 11.0 kullanılarak yapıldı.

BULGULAR

Çalışmamızdaki 42 ağır preeklampsi, eklampsi, HELLP sendromu tanısı alan 3 grup hastanın yaş, gebelik sayısı, gebelik haftası, parite, giriş tansiyonları, patolojik görüntüleme bulgularına ait veriler tablo 1'de verildi.

Tablo1. Ağır preeklampsi (APE), eklampsi, HELLP sendromu hastalarının yaş, parite, gebelik haftası, giriş kan basınçları ve patolojik görüntüleme oranlarının kıyaslanması.

| | APE (n=17) | EKLAMPSİ (n=16) | HELLP (n=9) | p | Tüm grup (n=42) |
|-----------------------------|---------------|--------------------|----------------|-------|--------------------|
| Yaş (yıl) | 25.86±5.91 | 26.2±5.45 | 27.8±6.1 | >0.05 | 26.8±5.3 |
| Parite | 1.3±1.1 | 1.22±1.12 | 1.31±1.05 | >0.05 | 1.27±1.10 |
| Gebelik Haftası | 33.25±4.85 | 33.80±4.4 | 33.10±5.6 | >0.05 | 33.12±5.05 |
| Sistolik kan basıncı | 165.20±25.20 | 166.70±19.80 | 162.5±26.75 | >0.05 | 165.35±21.70 |
| Diastolik kan basıncı | 109.55±10.05 | 115.75±15.4 | 118.90±13.45 | >0.05 | 114.25±16.35 |
| Patolojik görüntüleme oranı | 7/17 (%41) | 10/16 (%62) | 5/9 (%55) | <0.05 | 22/42(%52.38) |

Çalışmamızdaki 42 ağır preeklampsi, eklampsi, HELLP sendromu tanısı alan hastadan 20'sinde (47.62) görüntüleme bulguları normal bulundu. BBT görüntülemesi patolojik bulunan 22 hastadan (52.28), 8 hastada (%19) intrakranial hemoraji, 5 hastada (%11.9) enfarkt, 9 hastada (%21.42) ödem, iskemik alan, veya peteşial hemoraji şeklinde tanımlanabilecek olan spesifik lezyon saptandı. Bu değerler tablo 2'de verilmektedir. Patolojik görüntüleme bulgusu oranı ağır preeklampsi grubunda %41, eklampsi grubunda %62, HELLP sendromu grubunda %55 olarak saptandı ve gruplar arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0.05).

Tablo 2. Hastalıklara göre görüntüleme bulgularının dağılımı

| | APE (n=17) | EKLAMPSİ (n=16) | HELLP (n=9) | TOPLAM (n=42) | ORAN (%) |
|--------------------------|---------------|--------------------|----------------|------------------|-------------|
| Normal | 10 | 6 | 4 | 20 | 47.62 (%) |
| Intrakranial Hemoraji | - | 5 | 3 | 8 | 19.04 (%) |
| Enfarkt | 2 | 1 | 2 | 5 | 11.90 (%) |
| Spesifik Lezyon | 5 | 4 | - | 9 | 21.42 (%) |
| Patolojik Bulgu Toplamı | 7 | 10 | 5 | 22 | 52.38 (%) |
| BT'de Patoloji Oranı (%) | 41 (%) | 62 (%) | 55 (%) | - | - |

Spesifik lezyonlar olarak tanımlanan lezyonlar (ödem, iskemik alan ve peteşial hemorajiler) daha çok arka oksipital ve parietal lob olmak üzere temporal ve frontal lobu tutan, kortekste, subkortikal beyaz cevher içinde lezyonlar ile bazal ganglionlarda saptanan lezyonlardır. Kranial görüntülemede patoloji saptanan 22 hastanın lezyon lokalizasyonları ve klinik seyirleri tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Etyolojiye göre nörolojik olay, lezyon lokalizasyonları ve nörolojik muayenede düzelme oranları.

| OLGU | ETYOLOJİ | NOROLOJİK OLAY | LEZYON LOKALİZASYONU | DÜZELME |
|------|----------|---------------------|-------------------------|---------|
| 1 | APE | Enfarkt | Oksipital lob | Kısmen |
| 2 | APE | Enfarkt | Temporal lob | Kısmen |
| 3 | APE | Spesifik lezyon | Parietal lob | Tam |
| 4 | APE | Spesifik lezyon | Bazal ganglionlar | Tam |
| 5 | APE | Spesifik lezyon | Parietooksipital | Tam |
| 6 | APE | Spesifik lezyon | Bazal ganglionlar | Tam |
| 7 | APE | Spesifik lezyon | Oksipital lob | Tam |
| 8 | EKLAMPSİ | Enfarkt | Parietal | Kısmen |
| 9 | EKLAMPSİ | Intrakranial kanama | Oksipital lob | Kısmen |
| 10 | EKLAMPSİ | Intrakranial kanama | Bazal ganglionlar | Tam |
| 11 | EKLAMPSİ | Intrakranial kanama | Temporoparietal | Yok |
| 12 | EKLAMPSİ | Intrakranial kanama | Bazal ganglionlar | Eks |
| 13 | EKLAMPSİ | Intrakranial kanama | Parietal lob | Kısmen |
| 14 | EKLAMPSİ | Spesifik lezyon | Oksipital lob | Tam |
| 15 | EKLAMPSİ | Spesifik lezyon | Parietal lob | Tam |
| 16 | EKLAMPSİ | Spesifik lezyon | Parietal | Tam |
| 17 | EKLAMPSİ | Spesifik lezyon | Periventriküler alan | Tam |
| 18 | HELLP | Enfarkt | Periventriküler alan | Kısmen |
| 19 | HELLP | Enfarkt | Frontal | Kısmen |
| 20 | HELLP | Intrakranial kanama | Parietooksipital | Eks |
| 21 | HELLP | Intrakranial kanama | Bazal ganglionlar | Kısmen |
| 22 | HELLP | Intrakranial kanama | Parietal | Eks |

Kırk iki hastanın 24'ünde (%57) nörolojik muayene patolojik, 18 hastanın (%43) nörolojik muayenesi normal olarak değerlendirildi. Nörolojik muayenesi patolojik olanların %79.3'ünde, nörolojik muayenesi normal olanların %14'ünde görüntüleme bulguları patolojik saptandı. Aradaki fark istatistiki açıdan anlamlı bulundu ($p<0.05$).

TARTIŞMA

Bilgisayarlı tomografilerin ve manyetik rezonans görüntüleme yöntemlerinin kullanılması ile preeklampsi, eklampsi ve HELLP sendromlu hastaların nörolojik komplikasyonlarının tanımlanmasında ve klinik seyirlerini izlemede önemli derecede yol alınmıştır (5).

Literatürde yapılan çalışmalarda patolojik görüntüleme bulguları açısından farklılıklar saptanmıştır. Digre ve arkadaşları (5) 16 ağır preeklampsi hastada %50 olarak saptamış, diğer bir çalışmada (1) 192 eklampsi hastada %75, Topuz ve ark. (6) ağır preeklampsi, eklampsi ve HELLP Sendromlu hastalarda ortalama %47 olarak saptamış. Bir başka çalışmada ise atipik eklampsi hastalarda patolojik görüntüleme bulgusunu %0 olarak saptanmıştır (7). Bizim çalışmamızda ise üç gruba ayırdığımız hastalarda patolojik görüntüleme oranı %52 oranında saptandı ve literatürle uyumlu bulundu. Bunun yanında hasta grupları arasında patolojik görüntüleme oranları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu ($p<0.05$). Bu hastalıkları gebeliğin hipertansif komplikasyonları içinde aynı hastalık spektrumunun farklı noktalarında yer alan hastalıklar olarak ele alarak, hastalığın şiddeti arttıkça kranial patolojilerin buna paralel olarak arttığını gözlemledik. Çalışmamızda gruplar arasında yaş, parite, gebelik haftası, sistolik ve diastolik kan basınçları arasında anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$). Bunun olgu sayısının azlığıyla ilgili olabileceği de göz önünde tutulmalıdır.

Gebelikte komplike olmuş hipertansif hastalıklarında saptanan patolojik kranial görüntüleme bulguları spektrumu içinde enfarkt, intraserebral hemoraji, diffüz serebral ödem, hidrosefali, spesifik lezyonlar ve venöz sinus trombozu mevcuttur (5,8-10). Literatürde yapılan bazı çalışmalarda; preeklampsi veya

eklampsi nedeniyle ölen hastalarda yapılan otopsi çalışmalarında orta ve arka serebral arter sulama alanını tutan spesifik lezyonların daha çok ödem olmak üzere hipoksik beyin hasarı, mikropeteşial perivasküler mikroiinfarktlar ve perivasküler hemorajiler oldukları ayrıca spesifik lezyonların daima geriye dönüşümlü oldukları ve hasta prognozunu olumsuz etkilemedikleri belirtilmektedir (8,10,11). Çalışmamızda enfarkt hemoraji ve spesifik lezyonların daha çok posterior dolaşımı etkilediği ve lezyon dağılımının daha ziyade parietoaksipital ve bazal ganglionlarda olduğunu tespit ettik. Çalışmamızdaki lezyonların dağılım şekilleri literatür ile uyumlu bulunmuştur (6,8-10,12).

Çalışmamızda nörolojik muayenesi patolojik olan hastaların %79.3'ünde patolojik görüntüleme bulguları, nörolojik muayenesi normal olan hastaların %14'ünde patolojik görüntüleme bulguları saptanması ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.05$) bulunması kranial görüntüleme yapılması gereken hastaları belirlemede nörolojik muayenenin önemini belirtmektedir. Nörolojik muayene ile belirgin patolojilerin tamamı saptanırken, nörolojik muayenenin atladığı lezyonların tamamı reversibel spesifik lezyonlardı. İntrakranial kanamalar gebeliğin hipertansif komplikasyonları içinde sekel kalma olasılığının ve mortalite oranının yüksek olduğu patolojilerdir (8,9,13). Sekiz (%19) hastada intrakranial kanama saptandı ve bunların üçü eks oldu. İntrakranial kanama saptanan olguların tamamı eklampsi ve HELLP sendromu tanısı almış hastalardı.

Eklampsinin patogenezi tam bilinmemekle beraber, bu konuda iki farklı görüş ileri sürülmektedir (14,15). Vazospazm teorisine göre sitotoksik ödem ve kalıcı hasar olan enfarkt gelişir. Zorlanmış vazodilatasyon teorisine göre geriye dönüşümlü olan vazojenik ödem meydana gelir. Çalışmamızda elde edilen veriler literatürdeki pek çok çalışma gibi bu iki mekanizmadan hangisinin daha dominant olduğunu ortaya koymak için yeterli değildir (14,15).

Literatürde yapılan çalışmalarda (5,16) intrakranial patolojileri saptamada MR kontrast ve uzaysal rezolüsyonun daha iyi olması nedeniyle BT'ye göre daha üstün bulunmuştur. BT akut kanamayı göstermede ilk yöntem

olduğu halde kronik ve subakut küçük rezidu kanamaları göstermede MRG'nin daha hassas olduğu belirtilmektedir (16). Bu çalışmamızda intrakranial akut kanamaları göstermede MRI'a göre daha üstün olması sebebiyle BT görüntüleme tercih edilmiştir (16).

Preeklampatik hastaların kranial görüntülemelerinde iskemik alandan intrakranial kanamaya kadar geniş bir patoloji spektrumu görmek mümkündür. Kranial görüntüleme için hastanın klinik durumu ve nörolojik bulguları dikkate alınarak, seçilmiş olgularda yapılmasının daha uygun olacağı görüşündeyiz. Asemptomatik ya da nörolojik bulgusu olmayan hastalarda saptanan kranial patolojiler geçici ve geriye dönüşümlüdür. Bu tür hastalarda spesifik tedavilerinin olmadığını dikkate alarak görüntüleme yapmanın gerekli olmadığını düşünüyoruz.

KAYNAKLAR

1. Richards AM, Moodley J, Graham DI, Bullock MRR. Active management of the unconscious eclamptic patient. Br J Obstet Gynaecol, 1986;93:554-62.
2. Andrea G. Witlin, Farid Mattar, Baha M. Postpartum stroke: A twenty-year experience. Am J Obstet Gynecol. 2000;183:83-88.
3. Lopez-Lera M, Liaras MR, Hernandez Horta: Maternal mortality rates in eclampsia. Am J Obstet Gynecol 1976;124:49-55.
4. Skidmore FM, Williams LS, Fradkin K.D, Alonso RJ., Biler J, Presentation, etiology and outcome of stroke in pregnancy and puerperium. J Stroke Cerebrovasc Dis, 2001;10;1-10.
5. Digre KB, Varner MW, Osborn AG, Crawford S. Cranial magnetic resonance imaging of in severe preeclampsia versus eclampsia. Arch Neurol, 1993;50;399-403.
6. Topuz S, Has R, Tunacı M, İbrahimoglu L: Ağır preeklampsi, Eklampsi ve HELLP Sendromunda Kranial Görüntüleme Bulguları. Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi, 2003;17;12-19.

7. Sibai BM, Spinnato JM, Watson DL, Anderson GD. Eclampsia. Neurologic findings and future outcome. Am J Obstet Gynecol, 1985;152;184-188.

8. Richards A, Graham D, Bullock R. Clinopathological study of neurological complications due to hypertensive disorders of pregnancy. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 1988;51;416-21.

9. Drislane FW, Wang AM. Multifocal cerebral hemorrhage in eclampsia and severe preeclampsia. J Neurol, 1997;244;194-198.

10. Sanders TG, Cayman TA, Sanches L. Brain in eclampsia: MR imaging with clinical correlation. Radiology; 1991;18;475-8.

11. Sheehan HL, Lynch JB. Pathology of pregnancy. Baltimore:1973:Williams&Wilkins

12. Thomas SV. Neurological aspects of eclampsia. J Neurol Sci, 1998;155;37-43.

13. Wiebers DO. Ischemic cerebrovascular complications of pregnancy. Arch Neurol, 1985;42;1106-1113.

14. Schaefer PW, Buonanno FS, Gonzales RG, Schwamm LH: Diffusion-weighted imaging discriminates between cytotoxic and vasogenic edema in a patient with eclampsia. Stroke, 1997; 28;1082-5.

15. Trommer BL, Homer D, Mikhael MA: Cerebral vasospasm and eclampsia. Stroke. 1988;19;326-9

16. Dahmus MA, Barton JR, Sibai BM. Cerebral imaging in eclampsia:magnetic resonance imaging versus computed tomography. Am J Obstet Gynecol, 1992;167;935-41.

Yazışma Adresi

Yusuf Tamam
Dicle Üniv. Tıp Fak. Nöroloji A.D.
E-mail: yusuta@yahoo.com

