

PREEKLAMPSİ VE EKLAMPSİLERDE MATERNAL SERUM ÜRAT SEVİYELERİ

Gülşay Kurtay*

Purin katabolizması sonucu ortaya çıkan ürik asit düzeyleri pek çok metabolik hastalıklarda değişiklikler gösterir. Normal şartlar altında gebelerde plazma ürat seviyeleri gebeliğin başından itibaren gebe olmayan kadınlara oranla düşer (1,3,4). Bu düşme ürik asit yapımındaki azalmaya bağlı olmayıp gebelerde artan glomeruler filtrasyon hızı ve azalmış renal tubuler ürat reabsorpsiyonu sonucudur (1,4). Serum ürat düzeyleri gebeliğin son trimestrinde gebe olmayan olgulardaki seviyelere ulaşır (3,8). 3. trimesterde nedeni belli olmayan hipertansiyon etiyolojisinde plazma ürat seviyelerinin tayini diagnostik olarak çok faydalıdır. Yükselmiş ürat seviyeleri pür ve süper empoze preeklampsinin bir göstergesi olabilir. Ürat seviyesindeki yükselme preeklampside renal hasarın ciddiyetini ve fütüsün durumunu göstermesi açısından da önem taşır (8). Ciddi preeklampsisi olgularında yüksek serum ürat düzeyleri ile intrauterin büyüme geriliği ve perinatal distress arasında anlamlı bir ilişki vardır (8). Bu araştırmanın amacı A.Ü. Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğine başvuran preeklampsisi, eklampsisi ve superempoze preeklampsisi olgularında 3. trimestirin ilk döneminde maternal serum ürat düzeyleri ile intrauterin gelişme geriliği ve perinatal distress arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

MATERYEL VE METOD

Bu çalışmada A.Ü. Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde preeklampsisi, eklampsisi ve kronik hipertansiyonla süperempoze preeklampsisi ön tanısı konarak takip ve tedaviye alınan 31 hasta grubu ile, aynı haftalarda polikliniğimize antenatal bakım için baş-

* A.Ü. Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

** Serum ürat düzeyleri A.Ü. Tıp Fakültesi Biyokimya Bilim Dalında tayin edilmiştir.

vuran sağlıklı normotensif 12 gebe grubunda serum ürat seviyeleri tayin edilmiştir. Bu olgular doğuma kadar takip edilip bunlara ait doğum ağırlıkları saptanmıştır. Pür kronik hipertansif olgular çalışma kapsamına alınmamıştır. Retinal bulgu, üre, kreatin değerlerinin yüksek oluşu, gebeliklerinin 19. haftasından önce esansiyel hipertansiyonun bulunması gibi kriterler göz önüne alınarak kronik hipertansiyon tanısına gidilmiştir.

Tüm hastalarda sistolik ve diyastolik kan basınçları, yatar pozisyonda sağ brakial arterden sifigmomanometre ile ölçüldü. Ortalama kan basınçları ;

$$\frac{\text{Sistolik kan basıncı} + 2 \text{ Diyastolik kan basıncı}}{3} = \text{O.K.B.}$$

formülüne göre hesaplandı (2).

Sol brakial venden alınan kan örneklerinden serum ürat seviyeleri fosfotungstik asit metodu ile spektrofotometrik yöntemle tayin edildi (5). Bu metoda göre normal serum ürat değerleri % 2-6 mgr/dl dir.

Kontrol grubunu oluşturan olguların yaş aralığı 21-34; preeklamp-tik olguların yaş aralığı 18 - 37; eklamp-tik grubun yaş aralığı; 20 - 34 ve kronik hipertansiyonla süperempoze preeklamp-si grubunun yaş aralığı ise 20 - 33 idi.

Maternal ürat düzeyleri mgr/dl, kan basınçları mmHg, doğum ağırlıkları gram olarak ifade edildi. İntrauterin gelişme geriliği ve perinatal distress, ultrasonografik bulgular, perinatal mortalite, ap-gar skorları ve bebek doğum ağırlıklarına göre değerlendirildi. De-ğerler ortalama = standart hata olarak belirtildi. Ortalamalar arasın-daki farkın anlamlılığı Student «t» testine göre saptandı. $p < 0.05$ ise ortalamalar arası fark anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Kontrol grubunu oluşturan olguların (n = 12) sistolik, diyastolik ve ortalama kan basınçları sırası ile 117.9 ± 2.5 mmHg, 74.6 ± 2.0 mmHg ve 88.8 ± 1.8 mmHg olarak hesaplandı.

Preeklampitik grubun (n = 16) sistolik, diyastolik ve ortalama kan basınçları sırası ile 160.6 ± 5.3 mmHg, 104.1 ± 3.6 mmHg ve 135.3 ± 8.8 mmHg olarak bulundu.

Eklampsi tanısı konmuş grubun (n = 9) sistolik, diyastolik ve ortalama kan basınçları sırası ile 193 ± 10.1 mmHg, 118.3 ± 4.4 mmHg ve 143 ± 5.9 mmHg olarak hesaplandı.

Kronik hipertansiyon ile superempoze preeklampsi grubunun (n = 6) sistolik, diyastolik ve ortalama kan basınçları ise sırası ile 196.7 ± 11.5 mmHg, 120 ± 7.5 mmHg ve 145.2 ± 8.5 mmHg olarak hesaplanmıştır.

Kontrol grubunun sistolik, diyastolik ve ortalama kan basınçları diğer gruplarınkinden anlamlı olarak farklıdır (p < 0.05).

Kontrol, preeklampsi, eklampsi ve kronik hipertansiyon ile superempoze preeklampsi grubunun maternal serum ürat düzeyleri sırası ile 3.7 ± 0.3 mgr/dl., 5.8 ± 0.4 mgr/dl, 6.7 ± 0.6 mgr/dl ve 7.8 ± 0.9 mgr/dl olarak bulunmuştur.

Üç grubun değerleri kontrol değerlerinden anlamlı olarak yüksektir (p < 0.05). Ayrıca kronik hipertansiyon ile superempoze preeklampsi grubunun değerleride preeklampsi grubunun değerlerinden anlamlı olarak yüksektir (p < 0.05) Tablo I.

Kontrol, preeklampsi eklampsi ve kronik hipertansiyon ile superempoze preeklampsi grubunun doğum ağırlıkları sırası ile 3137.5 ± 88.8 g, 2590.1 ± 257.8 g, 2064.4 ± 304.6 g ve 1545.0 ± 256.0 g olarak bulunmuştur. Son 3 grubun değerleri kontrol grubundan anlamlı olarak düşüktür (p < 0.05). Ayrıca kronik hipertansiyon ile superempoze preeklampsi grubunun değeri preeklampsi grubunun değerinden anlamlı olarak düşüktür (p < 0.05). Preeklampsi grubunun değeri ile eklampsi grubunun değeri arasında anlamlı fark saptanamamıştır.

Kontrol grubunu oluşturan 12 olgudan birinde (% 8.3) perinatal distress saptanmıştır.

Preeklampsi grubunu oluşturan 16 olgudan 4 ünde (% 25) perinatal distress saptanmış olup bunlardan birinde intrauterin exitus olmuştur.

Eklampsi grubunu oluşturan 9 olgudan 4 ünde (% 44.4) perinatal distress saptanmış olup bunlardan birinde intrauterin exitus olmuştur.

Kronik hipertansiyon ile superempoze preeklampsi grubunu oluşturan 6 olgudan 5 inde (% 83.3) perinatal distress saptanmış olup bunlardan 3 ü intrauterin exitustur.

Kontrol, preeklampsi, eklampsi ve kronik hipertansiyon ile superempoze eklampsi gruplarının maternal serum ürat düzeyleri, doğum ağırlıkları ve perinatal distress yüzdeleri Tablo I'de gösterilmiştir.

TABLO I - Kontrol gebe, preeklampsi, eklampsi ve kronik hipertansiyon ile süperempoze preeklampsi olan gebelerde maternal kan ürat düzeyi, doğum ağırlığı ve perinatal distress yüzdesi.

	n	Maternal Serum Ürat Düzeyi (mg/dl)	Doğum Ağırlığı (Gram)	Perinatal Distress % si
Kontrol	12	3.7±0.3	3137.5±88.8	8.3 (1 vaka)
Preeklampsi	16	5.8±0.4 ¹	2590.1±257.8 ¹	18.8 (3 vaka)
Eklampsi	9	6.7±0.6 ¹	2064.4±304.6 ¹	44.4 (4 vaka)
Kronik hipertansiyonla Süperempoze eklampsi Grubu	6	7.8±0.9 ^{1,2}	1545.0±256.0 ^{1,2}	83.3 (5 vaka)

n= Olgu sayısı.

1= Kontrol değerden anlamlı olarak farklı (p<0.05)

2= Preeklampsi grubundan anlamlı olarak farklı (p<0.05)

TARTIŞMA

Terme yakın olgularda maternal serum ürat düzeyleri preeklampsinin şiddeti ile orantılıdır (7). Preeklampsi böbrek morfolojisindeki değişikliklerle karakterizedir (6). Böbrekteki değişiklikler anormal protein itrahına ve böbrek kan akımındaki değişikliklere neden olur ve tubulülerde ürat tutulması değişir. Böbrekteki değişiklikler yüksek maternal serum ürat düzeylerinin nedenidir ve fetal patolojide önemlidir (8).

Bulgularımız maternal serum ürat düzeylerinin yükselmesi ile doğum ağırlıklarının düşmesi ve perinatal distress insidansının artması arasında belirgin bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Preeklampitik ve eklampitik olgularda terme yakın maternal serum ürat se-

viyelerindeki yükselme gebeliğin sonlandırılması için bir gösterge olarak kabul edilebilir. Fötüsün canlılığının şüpheli olduğu olgularda ise gebeliğin sonlandırılması hakkındaki nihai karar genel klinik, ultrasonografik ve laboratuvar bulgularına dayanılarak verilmelidir.

ÖZET

Bu çalışma 12 normotensif gebeden oluşan kontrol ve 31 preeklampşik, eklampşik ve kronik hipertansiyon ile süperempoze preeklampsi grubundan oluşan toplam 43 gebe olguda yapılmıştır. Maternal yüksek serum ürat düzeyleri ile düşük doğum ağırlıkları ve perinatal distress insidansı arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

SUMMARY

Maternal Serum Urate Levels in Pre-Eclampsia and Eclampsia

Maternal serum urate levels were studied in 12 normal pregnancies, 16 cases of pre-eclampsia, 9 cases of eclampsia and 6 cases of eclampsia superimposed in chronic hypertension. Markedly elevated levels of serum urate were found in studied groups. High serum urate levels, low birth weight and high incidence of perinatal distress were found in patients with pre-eclampsia and eclampsia. Findings were discussed.

KAYNAKLAR

1. Davison, J.M., Dunlop, W. : Renal hemodynamics and tubular function in normal human pregnancy. *Kidney Int.* 18, 152, 1980.
2. Folkow, B., Neil, E. : *Circulation.* Oxford Univ. Press, New York-London-Toronto, 1971.
3. Lind, T., Godfrey, K.A., Otun, H., Philips, P.R. : Changes in serum uric acid concentrations during normal pregnancy. *Br. J. Obstet. Gynaecol.* 91, 128, 1984.
4. Lindheimer, M.D., Katz, A.I. : The renal response to pregnancy in Brenner, B.M., Rector, F.C. (eds) *The Kidney*, ed 2, W.B. Saunders, Philadelphia pp 1762-1815, 1981.

5. Lynch, M.J. : Medical Laboratory Technology and clinical pathology. W.B. Saunders Comp. Philadelphia and London pp 486, 1980.
6. Pollak, V.E., Nettles, J.B. : Kidney in toxemia of pregnancy. *Medicine* 39 : 469, 1960.
7. Redman, C.W., Bellin, L.J., Bonnar, J., Wilkinson, R.H. : Plasma-urate measurements in predicting fetal death in hypertensive pregnancy. *Lancet* I : 1370, 1976.
8. Sagen, N., Haram, K., Nilsen, S.T. : Serum urate as a predictor of fetal outcome in severe pre-eclampsia. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* 63, 71, 1984.