

GEBELERDE SERUM ALFA-FETOPROTEİN
DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ACAR, B., CELİLOĞLU, M., POSACI, C.

ÖZET: Bu çalışma 174 gebe kadında yapılmış olup, gebelikte serum alfa-fetoprotein (α -FP) düzeyleri belirlenmek istenmiştir. Fetüste nöral tüp defektleri ve kromozom anomalilerini saptamada en ideal zamanın 16-20. haftalar arasında olduğu görülmüştür. Bazı anneye ait patolojilerde serum α -FP düzeylerinin arttığı veya azaldığı septandığından, fetüste patoloji olup olmadığını anlamak için anneye ait patolojilerin ekarte edilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Ayrıca gestasyon yaşını saptamada serum α -FP düzeylerinin, ultrasonografik incelemeyi destekleyen bir belirleyici olduğu düşünülmüştür.

ABSTRACT: Berrin ACAR, Murat CELİLOĞLU, Cemal POSACI, Dokuz Eylül University Faculty of Medicine, Dept. of Gynecology and Obstetrics. The evaluation of serum alpha-feto protein levels at the pregnant patient.

This study was done in 174 pregnant women and it had been aimed to determine serum alpha-feto protein (α FP) levels at pregnancy. It was thought that, the most ideal time to establish neural tube defects and chromosomal abnormalities of the fetus was 16-20th weeks of pregnancy. Since serum α -FP levels might increase and decrease at some of the maternal pathological processes, we concluded that, it was necessary to exclude maternal causes for determining fetal abnormality. Moreover we thought that, serum FP levels might be second diagnostic method in addition to ultrasonographic examination for determining gestational age.

Anahtar sözcükler: Serum α -FP düzeyleri, gebelik haftaları, fetal ve maternal patolojiler

Key words: Serum α -FP levels, the weeks of pregnancy, fetal and maternal pathological processes

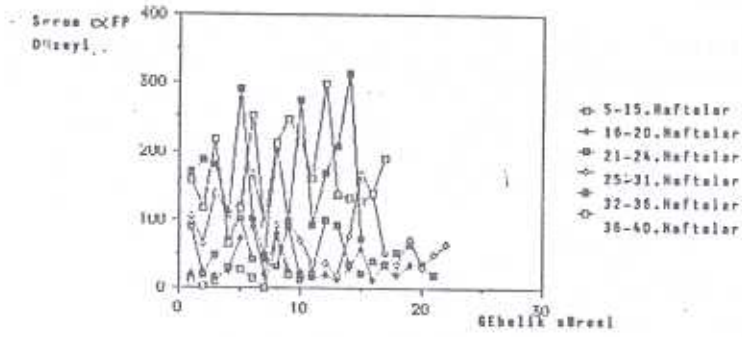
GİRİŞ: Gebelikte serum α -FP değerlerinin saptanması hakkında değişik yorumlar vardır (1,2,3). Bazı ülkelerde, fetüste nöral tüp defektlerini

saptamak için 16. haftada serumda α -FP değerinin belirlenmesi rutin olarak yapılırken, bazıları bu değerlendirme zamanı hakkında kuşuklar olduğunu bildirmişlerdir(1,2,3). Son zamanlarda da fetüste kromozom anomalilerinde serum α -FP değerlerinin düştüğünü gösteren çeşitli çalışmalar yapılmıştır (5,6,7). Bu çalışmada da serumda α -FP değerlerinin saptanması ile gebelere yardımcı olunup, olunamayacağı düşünülmüştür.

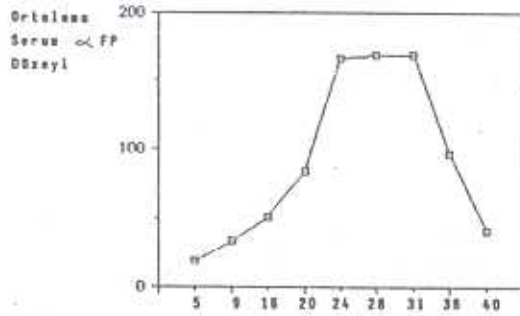
GEREÇ VE YÖNTEM: Kliniğimize başvuruda bulunan 174 gebe kadın üzerinde çalışıldı. Periferik kanda α -FP'ne bakıldı. Hastaların yaşları 17-39 arasında değişmekte olup, ortalama yaş 26.5±5.1 idi. Son adet tarihlerine göre olguların 12'si 5-8, 19'u 9-15, 21'i 16-20, 22'si 21-24, 15'i 25-28, 17'si 29-31, 21'i 32-36, 42'si 37-40 ve 5'i de 42. haftalarda idi. Hastalara pelvik muayene yanısıra ultrasonografik değerlendirme de yapıldı.

Hastalardan alınan serumlar -20°C'de saklandı. Çalışma anında oda ısısına getirilen örneklerde α -FP düzeyi solid faz enzimatik yöntem ile saptandı (Immunoenzymetric Assay, Tandem E, Hybritech Europe S.A. Cat. No. 42/3 BE). Sonuçlar bilgisayarda ng/ml olarak değerlendirildi.

BULGULAR: 5-8 haftalar arasında ortalama serum α -FP düzeyi 18.2±17.67 ng/ml (Ortanca 15.5) idi. Bir olguda serum α -FP değeri 65 ng/ml olup, ultrasonografik olarak fetüsün daha büyük olduğu saptandı. 9-15 haftalar arasında ortalama serum α -FP düzeyi 33.8±23.3 ng/ml (Ortanca 25) olup, 3 olguda çok yüksek değerlerle karşılaşıldı. Ultrasonografik olarak da fetüslerin daha büyük olduğu görüldü. 16-20 haftalar arasında ortalama serum α -FP değeri 50.8±28.5 (Ortanca 41) olup 3 olguda düşük ve 2 olguda da yüksek değerlerle karşılaşıldı. Düşük değer gösteren olguların 1'i diabetik olup, 2'sinde de ultrasonografik olarak fetüslerin son adet tarihine göre daha küçük olduğu görüldü. Yüksek değer gösteren olgulardan birinde hidroamnios olup, diğeri abortus imminens olgusu idi. 21-24. haftalarda bulunan ortalama serum α -FP değeri 83.3±43.45 (Ortanca 73.5) idi. Bu olguda serum α -FP değeri çok düşük olup, diabetikti. Bir olguda da serum α -FP değeri çok yüksek hidroamnios olgusu idi. 25-28 haftalarda bulunan ortalama serum α -FP değeri 166.9±81.3 (Ortanca 168) idi. Bir olguda α -FP değeri çok düşük olup öyküsünde habitüel abortus vardı. 29-31. haftalarda bulunan ortalama serum α -FP değeri 169±62.8 (Ortanca 157) olup, 1 olguda serum α -FP değeri belirgin olarak düşükü ve bu olguda diabet saptandı. 2 olguda serum α -FP değeri çok yüksek olup, sinüs marjinalis rüptürü tanısı almışlardı. 32-36. haftalarda bulunan ortalama serum α -FP değeri 95.3±59.9 (Ortanca 81) olup, erken membran rüptürü olan 2 olguda serum α -FP değerlerinin çok düşük olduğu görüldü. 42. haftada olan bir gebede de serum α -FP değeri çok düşük olup ağır peklampsi olgusu idi. Gebelik haftalarına göre tüm hastaların serum α -FP değerleri ve ortalama değerler şekil. 1 ve 2'de gösterildi.



Grafik 1. Gebelik haftalarına göre hastaların serum AFP düzeylerinin dağılımı



Grafik 2. Hastaların gebelik boyunca gebelik haftalarına göre ortalama serum AFP değerleri

TARTIŞMA: Serum α -FP değerleri hakkında değişik yorumların olması ve gebelik boyunca değişiminin farklı yorumlanması nedeniyle gebe kadınlara yardımcı olabilmek için bu çalışmanın yapılması düşünölmüştür.

İngiltere ve Amerika da yapılan çalışmalar sonucu 16-20. haftalarda serum α -FP düzeyinin yüksek bulunması nöral tüp defektlerini düşöndürmekte ve amniotik sıvıda α -FP saptanmasına gidilmektedir (1,2). Bu çalışmada en yüksek serum α -FP değerleri 25-28. haftalar arasında bulunmuştur. 21-24. haftalar için bulunan ortanca değerin, 16-20. haftalar için bulunan değerin 2 misli olduğu görölmüştür. Bu durumda serumda α -FP tayininin en güvenilir bir şekilde 16-20. haftalar arasında yapılmasının doğru olacağı kanısına varılmıştır. Bazı araştıracılar bu görüşe katılmamaktadırlar(8). Gebelik boyunca belirli haftalar arası serum α -FP değerlerinin belirlenmesinin nedeni, başlangıçta yüksek bulunan değerlerin, daha sonraki haftalarda ortanca değerlerden ne kadar saptığının anlaşılması içindir. Ayrıca gebelik sırasında serum α -FP değerinin saptanması ile gestasyon yaşı hakkında yanlışlıkların yakalanabileceği ve ultrasonografik bulgulara yardımcı olabileceği de düşünölmüştür. Diabet, erken membran rüptürü ve sinüs marjinalis rüptürü gibi olgularda serum α -FP değerlerinin düşük veya yüksek bulunması bu gebelik patolojilerinde daha geniş kapsamlı araştırmaların yapılması gerekliliğini ortaya koymuştur.

Kromozom anomalisi saptanan olgularda serum α -FP değerinin düşük olduğunu savunan araştıracılar vardır(5,6,7). Bu çalışmada da habituel abortus olgusunda serum α -FP değerinin düşük bulunması, kromozomal anomali ihtimalini sklımıza getirmiş, ama daha ileri incelemeler hasta tarafından kabul edilmemiştir. Ayrıca hidroamnioslu bir olguda serum α -FP değerinin çok yüksek bulunması nöral tüp defektini düşöndürmüş ultrasonografik incelemede herhangi bir patoloji saptanamamıştır. Hastaya amniotik sıvıda α -FP tayini önerilmiş bu işlemleri, hasta ve ailesi red etmiştir.

Memleketimizde hastaların agressif işlemlere yanaşmaması, seri kan α -FP tayinleri ve ultrasonografi ile bazı patolojileri yakalayıp yardımcı olup olamayacağımızı düşöndürmüş ve daha büyük serilerde araştırma yapılmasına karar verilmiştir. Ayrıca bu konuda çok kuşkulu durumlarda da ileri tetkiklerin yapılmasının zorunlu olduğuna inanıyoruz.

KAYNAKLAR

1. Brock, D.J.H., Sutcliffe R.G.: Alpha-fetoprotein in the antenatal diagnosis of anencephaly and spina bifida. Lancet, 1972; 2: 197.

2. Brock D.I.H. Bolton A.E., Monaghan J.M.: Prenatal diagnosis of spina bifida and anencephaly through maternal serum alpha-fetoprotein measurement. *Lancet*. 1974; 1: 767.
3. Baumgarten A.: Racial difference and biological significance of maternal serum alpha-fetoprotein. *Lancet*, 1986;
4. Milunsky A, Alpert E, Kitzmiller J.L, Younger M.D, Neff P.K.: Prenatal diagnosis of neural tube defects VIII. The importance of serum alpha-fetoprotein screening in diabetic women. *Am. J. Obstet. Gynecol*, 1982; 142: 1030-1032.
5. Wald N.J, Cuckle H.S, Densen J.W: Maternal serum screening for Down's syndrome in early pregnancy. *Br. Med. J.* 1988; 297/6653: 883-887.
6. Albright S.G. Lingley L.H, Seeds J.W, Lincoln B: Pitfalls of gestational age reassignment in evaluation of low maternal serum. *Am. J. Obstet. Gynecol*, 1988; 159: 369-370.
7. Hoddow J.F, Palamalis G.E, Wald N.J, Cuckle H.S: Maternal serum alpha-fetoprotein screening for Down's syndrome and repeat testing. *Lancet*, 1986; 20/27: 1460.
8. Evans M.I, Bottoms S.F, Carlucci T, Grant J, Belsky R.L, Solyoma E, uigg N.H, Laferla J.J.: Determinants of altered anxiety after abnormal maternal serum alpha-fetoprotein screening. *Am. J. Obstet. Gynecol*, 1988; 159: 1501-1504.