

PRETERM EYLEMDE FİBRONEKTİN VE SERVİKAL UZUNLUK ÖLÇÜMÜ

Zeki SALAR, Mehmet ŞİMŞEK, Münire Erman AKAR, İnanç MENDİLCİOĞLU

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Antalya

ÖZET

Amaç: Preterm eylem semptomları ile gelen olgularda servikovajinal fibronektin ve servikal uzunluk ölçümünün klinik öneminin değerlendirilmesi

Materyal ve Metotlar: Erken doğum eylemi ile başvuran 196 hastadan erken doğum tehdidi tanısı alan, ancak membranları intakt olan 24-35.gebelik haftalar arasındaki 40 olgu çalışmaya dahil edildi. Çoğul gebelik, serkilaj öyküsü, orta ve ileri derece kanama, son 24 saat içinde koitus ve jinekolojik muayene öyküsü olan olgular çalışmaya dahil edilmedi. Demografik özellikleri ve obstetrik öyküleri alınan olgular fibronektin, jinekolojik muayene ve servikal uzunluğun ve obstetrik ölçülerin yapılmasını takiben hospitalize edildi. Olguların %72,5'i nullipardı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması $28,3 \pm 4,8$ olarak saptandı. 37 haftadan önce preterm doğum insidansı %65 olarak bulundu. Olguların %62,5'un da fibronektin pozitif, %55 'in de ise servikal uzunluk 30 mm altında bulunmuştur. 30 mm altında servikal uzunluk ve pozitif fibronektin birlikte değerlendirildiğinde 14 gün içindeki preterm doğumları belirlemedeki sensitivitesi %77, spesifitesi %78, pozitif prediktif değeri %63, negatif pediktif değeri %88 olarak bulundu.

Sonuçlar: Erken doğumun tanısında fibronektin ve servikal uzunluğun birlikte kullanımı her bir testin tek başına kullanımından daha etkin bir gösterge olabilir.

Anahtar kelimeler: fetal fibronektin, preterm eylem, preterm doğum, servikal uzunluk

SUMMARY

The value of Sonographic measurement of cervical length and fetal fibronectin testing in predicting preterm delivery

Objective: The aim of this study was to determine whether the combination of both fetal fibronectin and sonographic measurement of cervical length in women with preterm labor provides a better prediction than the individual tests alone.

Methods: We examined 40 women with singleton pregnancies presenting at 24-35 (median 31) weeks of gestation with regular and painful uterine contractions, intact membranes and cervical dilatation of less than 3 cm. On admission to the hospital, fetal fibronectin positivity in cervicovaginal secretions was determined and transvaginal sonographic measurement of cervical length was carried out. The primary outcome measure was delivery within 14 days of presentation.

Results: Total of 40 eligible women at a mean gestational age of $28,3 \pm 4,8$ weeks were enrolled from a population of 196 subjects screened. The overall prevalence of preterm delivery <37 weeks was 65%. Positive fetal fibronectin was found in 62,5% of patients and and cervical length of 30 mm or less in 55%. The sensitivity, specificity, and positive and negative predictive values of cervical length ≤ 30 mm ,and of fetal fibronectin ≥ 50 ng/mL were 77%, 78%, 63%, and 88%, respectively.

Conclusions: Combined the assessment of fetal fibronectin in cervico-vaginal secretions and the sonographic cervical length measurement improve the prediction of preterm delivery within 14 days in women with threatened preterm labor

Key words: cervical length, fetal fibronectin, preterm delivery, preterm labor

GİRİŞ

Erken doğum eylemi 37.gebelik haftasından önce on dakikada iki kez veya otuz dakikada üç ile dört kez gelen ve en az otuz saniye süren uterus kasılmaları ile birlikte servikal silinme veya dilatasyonun oluşmasıdır. Erken doğum tehdidi ise servikal değişiklik olmadan kontraksiyonların olmasıdır.

Erken doğum eyleminin yönetiminde tanının ivedilikle konularak, vakit kaybı olmaksızın tedaviye başlanması önemlidir. Eğer servikal dilatasyon ve efasman saptanırsa, amnion kesesi açılmış, uterin kontraksiyon mevcut ise tanı "erken doğum eylemi"olarak konur (1). Ancak az sayıda olguda tüm bulgular bir arada olmaktadır. Çoğu olguda eylemin başlangıcında uterus kontraksiyonlar ağrısız, menstrüasyondakine benzer kramplar, bel ağrısı ve pelvik bası hissi şeklinde olduğundan kesin tanıya gidilmesi çok kolay olmamaktadır. Bu tip semptomların varlığında ancak kesin tanıya gidilemediği durumlarda, servikal değişikliklerin ultrasonografik olarak tespiti ve servikovajinal sekresyonlarda fetal fibronektin, IL-6,IL-8,TNF- gibi bazı kimyasal tetkiklerin yapılması erken tanıya yardım edebilir. Böylelikle, henüz servikal dilatasyon ve efasman belirgin olmadan tanı konularak zamanında ve etkin tokolitik tedavi ile erken doğum tehditindeki gebe, yeni doğan bakım ünitesi olan bir merkeze nakledilebilir. Ayrıca uygulanan steroid tedavisi ile fetal matürasyon için zaman kazanılmış olur(2). Diğer yandan, erken doğumların önlenmesi ile perinatal morallite ve morbiditenin azalması yanında tedavi giderlerinde belirgin azalma sağlanabilir.

Bizde bu nedenlerle servikovajinal fibronektin ve servikal uzunluk ölçümünün erken doğum eylemi prognozuna etkilerini araştırdık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Perinatoloji polikliniğine erken doğum eylemi ile başvuran 196 hastadan , "erken doğum tehdidi" tanısı alan, ancak membranları intakt olan 24-35. gebelik haftaları arasındaki 40 olgu çalışmaya dahil edildi. Bu prospektif çalışmada fibronektin testinin sonuçlarını olumsuz etkileyeceğinden 3 cm ve üzerinde dilatasyon, servikal serklaj, çoğul gebelik olması ve orta ve ileri derece kanama yada 24 saat içinde koitus ve trans - vajinal ultrason yapılmı öyküsü olan olgular çalışmaya dahil edilmemiştir.

Erken doğum tehdidi semptomları (kasık ağrısı, aşağıya doğru bası hissi, vajinal akıntı artışı, karın ağrısı, vajinal

kanama) olan uygun kriterleri taşıdığı saptanan gebelerin demografik özelliklerini belirlemek ve erken doğum eylemi için risk taşıyıp taşımadıklarını saptayabilmek için öyküleri alındı. Olgular çalışma hakkında bilgilendirilip olurları alındı. Hastaların yaşı, özgeçmişleri, obstetrik öyküleri, son adet tarihleri, çalışmaya alındıkları gebelik haftası adres ve telefon numaraları kaydedildi. Daha sonra hastalara özgeçmişlerinde ve bu gebeliklerinde erken doğum eylemi için risk etkeni olduğu bilinen özelliklerin varlığı soruldu. Veriler kaydedildi.

Hastalar litotomi pozisyonunda dijital muayene edilmeden önce steril spekulum ile herhangi bir kimyasal madde kullanılmadan muayene edilerek bu esnada posterior vajinal forniksten steril swab ile fetal fibronektin testi için örnekleme yapıldı. Genital sistem enfeksiyonu şüphesi olan olgulardan genital sekresyon yayması ve kültürü için örnekleme yapıldı. Vajinal sekresyonlarda fetal fibronektin varlığı bir hasta başı testi olan QuikCheck fFN ile değerlendirildi. Bu yöntemde; kullanılan steril swabın doygunluğunu sağlamak için, swab en az 10 saniye süre ile posterior fornikse sürüldü. Ardından steril swab ile alınan servikovajinal sekresyon örnekleri, kit içinde mevcut olan ekstraksiyon tamponu içeren tüpe konularak 10-15 saniye süre karıştırıldı. Ekstraksiyon tamponu içerisine konulan dipstick, 10 dakika sonunda değerlendirilerek test sonucunun pozitif yada negatif olduğuna karar verildi. Vajinal sekresyondan yapılan örnekleme sonrası hastalara servikal açıklığın, servikal efasmanın, amniotik membranların intakt olup olmadığının saptanması için steril eldiven ile dijital muayene yapıldı. Test sonuçları ve muayene bulguları not edildi.

6MHz'lik endovajinal prob kullanılarak yapılan trans vajinal ultrasonografi ile serviksin sagittal kesitinde internal os'tan, eksternal os'a kadar serviks uzunluğu ölçüldü; eğer funneling saptanırsa bu bulgular kaydedilerek internal os açıklığı ve funneling derinliği ölçüldü. Servikal uzunluk ölçümü esnasında endoservikal kanal ve internal servikal os aynı sagittal planda görüntülenerek standart ölçüm temin edildi. Mesane doluluğu servikal uzunluğunu etkilediği için yanlış ve hatalı ölçümleri engellemek için mesane boşaltılarak değerlendirildi. Ardından abdominal ultrasonografi ile fetal prezantasyon, amnion sıvı miktarı, plasenta lokalizasyonu, fetal kalp aktivitesi değerlendirilip fetal parametreler ölçülerek kaydedildi. Transabdominal ultrasonografilerde intrauterin gelişme geriliği, fetal anomali saptanan olgular çalışma dışı bırakıldı. Bu işlemler sonrasında olgular monitörize

edilerek uterin kontraksiyonların varlığı ve sıklığı ve şiddeti tespit edildi.

Olguların ilk başvuru yapılan hemogram, sedimentasyon ve CRP değerleri, idrar tetkikleri, genital sekresyon ve idrar kültürleri sonuçları; erken doğum eylemi nedeni ile aldığı tedaviler, doğuma kadar geçen süre, doğum şekilleri hastane kayıtlarından elde edildi. Hastane kayıtlarına ulaşamayan veya doğumunu başka merkezde yapan hastalara telefon ile ulaşılarak gerekli bilgiler alındı.

Membranları intakt, servikal açıklığı 3 cm ve altında olan, tekil gebeliği olan olgularda 15 dakikada 3 ve daha fazla veya 1 saat içerisinde 8 ve üzerinde uterin kontraksiyon saptanması durumunda "erken doğum eylemi" teşhisi konularak çalışmaya dahil edildi. Olgulara tokolitik tedavisi başlandı, 34 haftadan daha küçük gebeliği olan olgulara steroid (betamethazone) tedavisi verildi. Tokolitik tedavide öncelikle α -adrenajik ajanlar kullanıldı. Tek ajanla tedaviye yanıt alınamayan olgulara ek tokolitik verildi. Üriner veya genital sistem enfeksiyonu tespit edilen hastalara kültür sonucuna göre antibiyoterapi verildi.

İstatistiksel Analiz

Verilerin analizi için "SPSS for Windows 10,0" software programı kullanıldı. Sürekli değişkenler, kategorik veriler ile frekans ve yüzde olarak ifade edildi. İki grubun karşılaştırılmasında, sürekli değişkenler için Student T testi kullanıldı.

Hastalar doğum haftasına (32 hafta öncesi, sonrası ve 37 hafta öncesi, sonra)^servikal uzunluk ölçümlerine (20mm'nin altı, 30'mm altı ve üzeri); FFN test sonucuna (FFN pozitif ve negatif);başvuru-doğum arası intervale (ilk 48 saat, 7 gün,14 gün) göre sınıflandırılarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Tablo I' de görüldüğü üzere yaş ortalaması 28,3±4,8(19-44) olarak saptandı. Hastaların %72,5'i nullipardı. Hastaların %10'unda önceki gebeliklerinde doğum eylemi öyküsü mevcuttu. Başvuru esnasındaki ortalama gebelik haftası 30,2 (24-34 hafta) hafta iken ortalama doğum haftası 34,3(29-40 hafta) olarak belirlendi. Genel olarak erken doğum insidansı (37.gebelik haftası öncesi) %65 olarak tespit edildi. Servikal uzunluk için medyan değer 32 mm (10-47 mm) olarak bulundu. Erken doğum eylemi tehdidiyle hospitalize edilen 40 hastadan 12'si(%30) bir hafta içerisinde,%32-5'i 14 gün içerisinde doğum yapmıştır. Hastaların %62,5'unda

FFN test sonucu (+) bulunurken, olguların %55'inde servikal uzunluk 30 mm'nin üzerinde ölçülmüştür. Otuz yedinci gebelik haftasından önce ve sonra doğumu gerçekleştiren hastalar iki gruba ayrıldığında, her iki grubun demografik özellikleri karşılaştırıldığında aralarında fark bulunamamıştır. Otuz yedinci gebelik haftasından önce doğumu gerçekleştiren olgularda ortalama servikal uzunluk 30,7±8,9 mm (10-47 mm) iken 37. gebelik haftasından sonra doğum yapanlarda 34,5±5,4 mm (26-40 mm) olarak bulunmuştur. Otuz yedinci gebelik haftasından önce doğum yapan 26 olgunun %50 sinde servikal uzunluk 30 mm ve altında ,fetal fibronektin testi pozitifliği ise %69,2 olarak saptanmıştır.

Tablo I: Olguların demografik özellikleri

Maremal yaş ortalaması(ortalama ±SD,yıl)	28,3±4,8
Gravida (median)	2,1±1,15
parite	% n
—Nulliparite	72,5 (29/40)
—Multiparite	27,5 (11/40)
Önceki erken doğum öyküsü	10,0 (4/40)
32.gebelik haftasından önce doğum	32,5 (13/40)
37. gebelik haftasından önce doğum	65 (26/40)
Başvuru esnasındaki gebelik haftası(ortalama±SD,hafta)	30,2±2,6
Doğum esnasındaki gebelik haftası(ortalama±SD,hafta)	34,3±3,4
Başvuru -doğum arası interval (ortalama±SD,hafta)	30,1±24,1
Servikal uzunluk(ortalama±SD)	32±8
Servikal açıklık(ortalama±SD)	0,77±0,07

Tablo II'de görüldüğü gibi Servikal uzunluğu 20 mm ve altında ve fibronektin testi(+) saptanan 4 olgunun hepsi 37.haftadan önce doğum yaparken ,servikal uzunluk için cut-off değeri 30 mm alındığında bu değer %75 olarak saptanmıştır. Fetal fibronektin testi pozitif olarak saptanan 25 olgunun 16'sında servikal uzunluk 30 mm'nin altında iken olguların %16'sında servikal uzunluk 20 mm ve altında ölçülmüştür. Fetal fibronektin testi pozitif bulunan grupta servikal uzunluk ortalama 29,6 mm iken negatif olan grupta ise 36,8 mm olarak saptanmıştır. Bu bulgular istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Servikal uzunluğu 20 mm ve altında olan olguların tümü 14 gün içinde doğum yapmıştır. Servikal uzunluk ölçümü 30 mm'nin üzerinde olan olgularda ise 32.ve 37.gebelik haftalarından önce erken doğum oranı ilk 48 saat,7 gün ve 14 günlük intervallerde belirgin olarak az bulunmuştur. Servikal uzunluk için cut-off değeri 30 mm alındığında 14 gün içerisindeki erken doğumları saptamadaki sensitivitesi %77 spesivitesi %78 pozitif prediktif değeri %63 negatif prediktif değeri %88 olarak saptanmıştır. Pozitif fibronektin testi sonucu olan olgularda sözü edilen intervallerde test sonucu negatif olanlara göre belirgin yüksek saptanmıştır.Tablo III'de görüldüğü

gibi FFN testinin, test yapılmasından itibaren 14 gün içerisindeki doğumları saptamadaki pozitif prediktif değeri %48, negatif prediktif değeri %93.3, sensitivitesi %92, spesifitesi %52 olarak saptanmıştır. Servikal uzunluk için cut-off değeri 30 mm alındığında FFN testi ile birlikte değerlendirildiğinde adı geçen tetkiklerin yapılmasından itibaren 14 gün içindeki erken doğumları saptamadaki sensitivitesi %77 spesifitesi %78 pozitif prediktif değeri %63 negatif prediktif değeri %88 olarak saptanmıştır.

Tablo II: Servikal uzunluk ve fetal fibronektin ölçümlerine göre ,ilk 48 saat ,ilk 7 gün,ilk 14 gün içerisindeki ;32. ve 37. gebelik haftası öncesi erken doğum riskleri

	İlk 48 saat	İlk 7 gün	İlk 14 gün	≤32 hafta	≤37 hafta
Servikal uzunluk					
≤20mm%(n)	14,3(1)	16,7(2)	15,4(2)	23,1(3)	15,4(4/26)
≤30mm%(n)	85,7(6)	75(9)	77(10)	53,8(7)	46,2(12/26)
>30mm%(n)	14,3(1)	25(3)	23(3)	46,2(6)	53,8(14/26)
Fetal Fibronektin					
FFN(+)% (n)	100(7)	91,7(11)	92,3(12)	69,7(9)	69,2(18/26)
FFN(-)% (n)	0(0)	8,3(1)	7,7(1)	30,8(4)	30,8(8/26)

Tablo III: Ondört gün içerisinde doğum yapan olgularda serviks uzunluk ölçümü ve FFN testinin istatistiksel sonuçları

	Sensitivite	Spesifite	PPV	NPV
FFN(+)	%92	%52	%48	%93
Servikal uzunluk ≤30 mm	%77	%78	%63	%88
Servikal uzunluk ≤30 mm +FFN(+)	%77	%78	%63	%88

TARTIŞMA

Erken doğum eyleminin önceden saptanabilmesi için yüksek risk grubu oluşturarak, bu hastaların değerlendirilebilmesi için çeşitli epidemiyolojik analizler yapılmış ve risk skorlama sistemleri geliştirilmiştir. Erken doğum tanısında kullanılan diğer geleneksel metotlar arasında, manüel yada tokodinamometre ile tespit edilen uterin kontraksiyonların saptanması ve muayene bulguları da sayılabilir. Ama bu yöntemlerin sensitivitesi ve spesifitesi düşük olduğundan, etkin ve erken tedavi için yeni yaklaşımların kullanımı ön plana çıkmaktadır.

Servikal uzunluğun ultrasonografik ölçümü hastalar için kabul edilebilir kolay bir tetkiktir⁽³⁾ ve dijital muayeneye göre objektif sonuçlar sağlamaktadır. Bu nedenle erken doğum tehdidi ile başvuran membranlar intakt ve preterm uterin kasılmaları olan olgularda

başvuru esnasında trans vajinal ultrasonografik olarak serviks ölçümü yaptık.

Önceki çalışmalar göstermektedir ki, servikal uzunluğun ultrasonografik ölçümü erken doğum eyleminin saptanmasında güçlü bir göstergedir. Iams ve ark⁽⁴⁾, uzun serviks (30 mm ve üzeri) varlığında erken doğum için düşük risk olduğunu belirtmektedirler (<36 hafta doğumlar için negatif prediktif değeri %100 ve prevalans %40). Gomez ve arkadaşları⁽⁵⁾ kısa serviksin (<18 mm) yüksek oranlarda erken doğumla ilişkisi olduğunu saptamışlardır (<36 hafta doğumlar için pozitif prediktif değeri %67 ve prevalansı %37). Yapılan meta-analizlerde sınır değer olarak serviks boyunun 30 mm kabul edilip, bu değer altında olanlar incelendiğinde, transvajinal ultrasonografinin erken doğum eylemini ayırt edebilme sensitivitesinin %100, spesifitesinin %55, pozitif prediktif değerinin %55 ve negatif prediktif değerinin ise %100 olduğu saptanmış olmasına rağmen, bu konuda halen tartışmalar mevcuttur. Ayers ve ark.⁽⁶⁾ en yüksek pozitif prediktif değere servikal uzunluk 40mm. cut-off aldıklarında, Muroka ve ark.⁽⁷⁾ ise 20 mm, Iams ve ark.⁽⁴⁾ 30mm, Harrigon ve ark.⁽⁸⁾ ise 20 mm. değerini cut-off aldıklarında ulaşılmışlardır. Yapılan çalışmaların doğrultusunda; çalışmamıza aldığımız olguları; serviks uzunluğuna göre 30 mm 'den uzun serviksi olanlar; 30 mm'den kısa serviks uzunluğu olan olgular ve 20 mm den kısa servikal uzunluğu olanlar olmak üzere 3 ayrı gruba ayırarak değerlendirdik. Çalışmamızda 37. gebelik haftasından önce doğum yapan olguların servikal uzunluklarının ortalaması 30,7±8,9 mm, miadında doğum yapan olguların 34,5±5,4 mm olarak saptanmıştır. Tüm olguların %10 'unda servikal uzunluk 20 mm ve altında iken olguların %55'inin servikal uzunluğu 30 mm'nin üzerinde bulunmuştur. İlk 48 saatte doğum yapan olguların %85,7'sinde servikal uzunluk 30 mm ve altındadır. Olguların servikal uzunlukları ile doğum haftası arasındaki ilişki araştırıldığında anlamlı bir doğrusal ilişki bulunmuştur. Servikal uzunluk arttıkça doğum haftasının da terme yaklaştığı saptanmıştır. Servikal uzunluğu 20 mm ve altında olan grupta ortalama doğum haftası 30 iken, 30 mm'nin üzerinde olan grupta 34 hafta olarak tespit edilmiştir. Cut-off değeri 30 mm alındığında 37. gebelik haftasından önceki erken doğumu saptamadaki sensitivitesi %69, spesifitesi %64, pozitif prediktif değeri %78, negatif prediktif değeri %53 olarak saptanmıştır. Serviksin erken doğum eylemi yönünden değerlendirilmesi esnasında dikkat edilmesi gereken bir diğer konuda servikal funneling varlığıdır. Biz çalışmamızda beş olguda değişik oranlarda funneling saptanmış ve bir olgu dışındaki

diğer dört olgu 37.gebelik haftasından önce doğum yapmışlardır. Çalışmamızda saptadığımız bulgularımız, yukarıda da belirtildiği gibi önceki çalışmalarda da önerilmiş⁽⁴⁾ olan servikal uzunluktaki değişme ile prematür doğum sıklığı arasında anlamlı ilişkinin varlığını doğrulamaktadır.

Preterm uterin kasılma saptanan erken doğum eylemi olgularında pozitif fetal fibronektin testinin erken doğumun saptanmasındaki etkinliği önceki birçok çalışmada gösterilmiştir⁽⁹⁻¹⁴⁾. Lockwood ve ark. Bu konuda ilk çalışmayı yapmışlardır⁽¹⁵⁾. Yeni çalışmalar negatif fetal fibronektin tayinin, erken doğum eyleminde düşük riskli hasta popülasyonunu saptamasına odaklanmıştır⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

Bizim çalışmamızda 14 gün içindeki erken doğumları saptamada testin pozitif prediktif değeri %48, negatif prediktif değeri %93,3 olarak bulunmuştur. Testin sensitivitesi %92, spesifitesi %52 olarak bulunmuştur. Otuz yedinci gebelik haftasından önce doğum yapan olguların %69,2 'sinde FFN(+) saptanmıştır. Başvuru ile doğum arasında intervallere baktığımızda ise ilk 48 saat içinde doğum yapanların tümünde, 14 gün içinde doğum yapanların %92,3'ünde FFN(+) bulunmuştur. Tek başına pozitif fetal fibronektin tayinin performansının sınırlı olduğu açıktır.

Erken doğum eylemin saptanmasında, vajinal fetal fibronektin tayini ve servikal uzunluk ölçümünün birlikte kullanılması son zamanlarda ilgi uyandıran konulardan biri olmuştur. Bu konuda Rozenberg ve ark.⁽¹⁸⁾ transvajinal ultrasonografi ile serviks değerlendirilmesi ve servikovajinal sıvılarda FFN düzeylerinin erken doğum belirteci olarak etkinliğini araştıran çalışmalarında; her iki yöntemin pozitif ve negatif prediktif değerlerinin birbirlerine yakın olduğunu ve transvajinal ultrasonografi ile serviks değerlendirildiğinde FFN araştırılmasının tanıda katkısının önemsiz olduğunu bu nedenle kullanımının gereksiz olduğunu öne sürmüşlerdir. Bu çalışmaya ters olarak Hincz'in (10)2002 de yayınladığı çalışmada hem servikal uzunluğun hemde FFN'in erken doğum eylemini belirlemede, servikal uzunluğun ve FFN'in tek başlarına kullanılmasına nazaran daha yüksek sensitiviteye sahip olduğu saptanmıştır.

Çalışmamızda erken doğum eyleminin saptanmasında servikal uzunluk ölçümü ile fetal fibronektin testini birlikte değerlendirdik. Servikal uzunluğu 20 mm ve altında olup FFN testi pozitif saptanan olguların tümü, servikal uzunluğu 30mm ve altında olup FFN testi pozitif saptanan olguların %75'i 37.gebelik haftasından önce doğum yapmışlardır. FFN testi pozitif saptanan olguların %64'ünde servikal uzunluk 30 mm ve altında

saptanmıştır. FFN testi pozitif olgularda ortalama servikal uzunluk 29,6±8,3 mm, negatif olan grupta ise 36,8±4,5 mm saptanmış olup farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır.

Servikal uzunluk ve FFN testi birlikte değerlendirildiğinde sensitivitesi %77,spesifitesi %78,pozitif prediktif değeri %63, negatif prediktif değeri %88 bulunmuştur.

Sonuç olarak çalışmamızda erken doğumun tanısında, FFN testi ve servikal uzunluğun birlikte kullanımı her bir testin tek başına kullanılmasından daha iyi gösterge olabileceği sonucuna varılmıştır..

KAYNAKLAR

1. Creasy RK, Jay D.Iams: Preterm labor and delivery . Creasy RK,Robert Kesnik:Maternal Fetal Medicine, Fifth Edition, Philadelphia:W B Saunders Company, 2004; 441
2. Leitch H. Controversies in diagnosis of preterm labour.BJOG. 2005; 112 :61-3
3. Heath VC, Southall TR, Souka AP, Novakov A, Nicolaides KH.Cervical length at 23 weeks of gestation: relation to demographic characteristics and previous obstetric history. Ultrasound Obstet Gynecol. 1998; 12:304-11.
4. Iams JD, Paraskos J, Landon MB, Teteris JN, Johnson FF. Cervical sonography in preterm labor. Obstet Gynecol. 1994;84:40-6
5. Gomez R, Galasso M, Romero R, Mazor M, Sorokin Y, Goncalves L, Treadwell M. Ultrasonographic examination of the uterine cervix is better than cervical digital examination as a predictor of the likelihood of premature delivery in patients with preterm labor and intact membranes. Am J Obstet Gynecol. 1994; 171: 956-64.
6. Ayers JW, dE Grood RM, Compton AA: Sonographic evaluation of cervical length in pregnancy Diagnosis and management of preterm cervical effacement in patients at risk for premature delivery Obstet Gynecol 1988;71: 939
7. Murakawa H, Utulni 1: Hasegawa I, Tanaka K, Fuzimori R. Evaluation of threatened preterm delivery by transvaginal ultrasonographic measurement of cervicale length, Obstet Gynecol 1993; 82: 829-832
8. Harrigon J .Prediction of preterm delivery by cervical sonography. Obstet Gynecol 1995;172: 258
9. Iams JD, Casal D, McGregor JA, Goodwin TM, Kreaden US, Lowensohn R, Lockitch G. Fetal fibronectin improves the accuracy of diagnosis of preterm labor.Am J Obstet Gynecol. 1995 ;173:141-5.
10. Hincz, P.,Wilczynski, J., Kozarzewski, M., & Szaflik, K. Two-step test: The combined use of fetal fibronectin and sonographic examination of the uterine cervix for prediction of pre-term delivery in symptomatic patients. Acta Obstetrics Gynecology

- Scandinavia 2002 ;81: 58-63.
11. Lukes S, Tholp .I, Eucker B Predictors of positivity for fetal fibronectin in patients with symptoms of preterm labor, Am S Obstet Gynecol 1997;1176:639-641
 12. Giles W, Bisits A; Knox M, Madsen G, Smith R The effect of fetal fibronectin testing on admissions to a tertiary maternal-fetal medicine unit and cost saving. Am I Obstet Gynecol 2000; 182; 439-442
 13. Bellattar C, Iaieb I, Felndandez H, Lindendaurn A, Frydman, Ville Y Rapid fetal fibronectis swab test in preterm labor patients treated by betamimetics .Eur I Obstet Gynecol Reeprod Biol 1997; 72: 131-1 35
 14. Lopez L, Francis A, Garite J: Dubyak M; Fetal fibronectin detection as a predictor of pretelm birth in actual clinical practice Am Obstet Gynecol 2000; 182: 11 03-1 106
 15. Lockwood, C. J., Senyei, A. E., Dische, M. R., Casal, D., Shah, K. D., Thung, S. N., et al. Fetal fibronectin in cervical and vaginal secretions as a predictor of preterm delivery. New England Journal of Medicine 1991 ;325:669-774.
 16. Honest H Bachmair LM, Gupta TK, Kleijnen 1; Khan KS Accuaacy of cervicovaginal fetal fibronectill testill predicting risk of spontaneous pleteln birth: systematic review BMI 2002; 325:301-310,
 17. Harald Leitich, Kaider Fetal fibronectin how useful is it in the prediction of preterm birth? BJOG 2002; 110:66-70.
 18. Rozenberg P, Goffinet F, Hessabi M. Comparison of the Bishop score, of sonographic measurement of the cervical length and fibronectin determination in predicting time to delivery and the type of delivery at term. Bull Acad Natl Med. 1999;183:589-99