

Fetal Pulmoner Matüriteyi saptamada tap testinin değeri

Dr.Erdal Malatyahoğlu, Dr. Arif Kökçü, Dr. Tayfun Alper,
Dr. Şükrü Çokşenim

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum A.B.D.

✓ Tap testinin fetal pulmoner matürite tayininde güvenilir ve hızlı bir test olduğu rapor edilmiştir. Çalışmamızda, matür ve prematür doğumlarda, tap testinin pulmoner matürite tayinindeki güvenilirliğini araştırdık. Prematür doğumlarda nRDS yi saptamada, metodunsensitivitesini % 75, spesifitesini % 100, pozitif prediktif değerini % 100, negatif prediktif değerini % 82 olarak bulduk. Matür doğumlarda testin sensitivitesi % 92, spesifitesini % 100, pozitif prediktif değeri % 100, negatif prediktif değeri % 17 idi. Tap testinin fetal pulmoner matürite tayini için rutin olarak kullanılabilir bir test olduğu sonucuna vardık.

Anahtar Kelimeler: Tap testi, fetal akciğer matüritesi

THE RELIABILITY OF THE TAP TEST AT THE PREDICTION OF FETAL PULMONARY MATURITY

✓ It has been reported that the tap test is reliable and a rapid indicator of fetal pulmonary maturity. In this study, we investigated the reliability of the tap test to determine fetal pulmonary maturity in term and preterm deliveries. We found out that the tap test was a reliable test with a sensitivity of 75%, specificity of 100 %, positive predictive value of 100% and a negative predictive value of 82% in preterm deliveries. In term deliveries, the test had sensitivity of 92%, specificity of 100%, positive predictive value of 100% and negative predictive value of 17% . We concluded that the tap test could be routinely used as a rapid indicator of fetal pulmonary maturity.

Key Words: The tap test, fetal pulmonary maturity.

Günümüzde, neonatal respiratuvar distres sendromu prematür doğumlarda önemli bir mortalite ve morbidite nedeni olmaya devam etmektedir. Özellikle doğumun endike olduğu prematür gebeliklerde veya gestasyonel yaşın tam olarak bilinmediği gebeliklerde doğuma karar verebilmek için fetal akciğer matürasyonunun tamamlanıp tamamlanmadığının bilinmesi önem taşımaktadır. İdeal bir matürite testi hızlı olmalı, herkes tarafından kolayca yapılabilir, komplike araç ve gerece ihtiyaç göstermemeli, ucuz olmalı ve hem pozitif hem de negatif sonuçlarının prediktif değerleri yüksek olmalıdır (1,2) fetal akciğer matürasyonu tayininde güvenilir bir test olduğu rapor edilen "tap testi", Socol ve arkadaşları (2) tarafından tanımlanmış olan, ucuz, kısa sürede herkes tarafından ve her yerde yapılabilecek pratik bir testtir.

Çalışmamızda, tap testinin, matür ve prematür doğumlarda neonatal respiratuvar distres sendromu gelişmesini saptamadaki

duyarlılığı araştırıldı.

MATERYAL VE METOD

Çalışma 1/2/92-31/12/1992 tarihleri arasında, Üniversitemiz Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalında doğum yapan rastgele seçilmiş 84 gebe kadın üzerinde yapıldı. Olgulardan sezaryen esnasında uterin insizyonu takiben veya vajinal doğum yapanlarda eylem esnasında servikal yolla, steril bir enjektör ile amnion kesesine girilerek 3 cc amnion mayii alındı. Test için temiz amnion mayii kullanıldı. Servikal yolla alınan veya kan, mekonyum ve verniks ile kontamine olan amnion mayileri 4000 devir/dk. 10 dakika süre ile santrifüje edildi. Takiben 1 ml amnion mayi alınarak tap testi yapıldı.

Tap testi Socol ve arkadaşları (2) tarafından tanımlandığı şekilde yapıldı. Testin yapılışı şu şekildedir: 16x150 mm lik cam test tüpüne 1 ml amnion konulur. Üzerine 1 damla 6N HCl damlatılır. Buna 1.5 ml dietil eter

ilave edilir. Takiben test tüpünün ağzı kapatılarak, tüpe parmakla 2-3 kez kuvvetlice fiske vurulur. Sonuçta eter tabakasında 200-300 kabarcık oluşur. Matür bir fetüsün amnion mayiindeki bu kabarcıklar hızla yüzeye yükselir ve patlar. İmmatür bir fetüsün amnion mayiindeki kabarcıklar ise stabildir veya yavaş patlar. Eğer 5 dakika sonunda eter tabakasında kabarcık sayısı 5 ten az ise test pozitif kabul edilir.

Olgular, doğumdan sonra neonatal distres sendromu (nRDS) gelişip gelişmemesi yönünden en az 24 saat süre ile izlenerek tap testinin nRDS gelişip gelişmeyeceğini belirlemedeki sensitivite, spesifite, pozitif ve negatif peridiktif değerleri saptandı.

BULGULAR

Tap testi prematür doğum yapan 17, matür doğum yapan 67 gebe olmak üzere toplam 84 olgu üzerinde yapıldı. Prematür doğum yapan 17 olgunun 2 si 30 haftalık, 3 ü 31 haftalık, 8 i 34 haftalık, 4 ü ise 35 haftalık gebe idi. Matür doğum yapan gebelerin gestasyonel yaşları ise 37-40 haftalar arasında değişmekte idi. Doğum prematür doğum yapan 17 olgunun 13 ünde, matür doğum yapan 67 olgunun 27 sinde sezaryen ile gerçekleştirildi.

Tap testi, toplam olguların 67(%79.8) inde pozitif, 17 (%20.2) sinde negatif bulundu. Test pozitif bulunan olgulardan doğan bebeklerin hiçbirinin yenidoğanında nRDS gelişmedi. Test negatif bulunan 17 olgunun 10 (% 58.8) unda nRDS gelişti. Toplam olgulardan RDS gelişmesini tahmin etmede testin sensitivitesi % 90.5, spesifitesi % 100, pozitif prediktivitesi % 100, negatif prediktivitesi % 58.8 olarak bulundu. Tap testi, matür doğum yapan 67 olgudan 61(% 91) inde pozitif, 6(%9) sında negatif bulundu. Bu grupta test pozitif bulunan olgulardan doğan bebeklerde nRDS gözlenmedi. Test negatif bulunan 6 olgudan sadece 1(%17) inin bebeğinde nRDS gelişti. Bu grupta testin sensitivitesi % 92.4, spesifitesi %100, pozitif prediktivitesi %100, negatif prediktivitesi ise % 17 olarak bulundu. Test, prematür doğum yapan 17 olgunun 6(%35) sında pozitif, 11(%65) inde negatif bulundu. Bu grupta test pozitif bulunan olguların hiçbirinin bebeklerinde nRDS gelişmedi. Test negatif bulunan 9 (%82) sinin yenidoğanında nRDS görüldü. Bu grupta testin sensitivitesi %75, spesifitesi %100, pozitif prediktivitesi %100, negatif prediktivitesi %82 olarak saptandı (Tablo 1).

Tablo 1: Prematür ve Matür Doğumlarda nRDS'nu Saptamada Tap Testinin Değeri

	Olgu Sayısı n	nRDS için TAP testi			
		Sensitivite %	Spesifite %	(+) Prediktif değer %	(-) Prediktif değer %
Prematür doğum	17	75	100	100	82
Matür doğum	67	92.4	100	100	17
Toplam doğum	84	90.5	100	100	58.8

TARTIŞMA

Prematür doğumlarda en büyük problemlerden biri fetal akciğer immatürasyonuna bağlı olarak gelişen nRDS dur. Fetal akciğer matüritesinin belirlenmesi için kullanılan testler, amniotik sıvıda fosfolipid yapısındaki (lesitin, sfingomyelin, fosfatidilgliserol) surfaktan düzeyini ölçen testlerdir. En yaygın olarak kullanılan testler amniotik sıvıda lesitin/sfingomyelin oranı tayini (L/S) ve amniotik sıvı lesitin düzeyi tayinidir. L/S>2 olduğunda fetal akciğer matüritesinin % 98 oranında tamamlandığı tahmin edilmektedir. Fakat L/S<2 olduğu durumlarda testin duyarlılık oranı düşmektedir. Bu testin immatür sonuçlarının prediktif değerinin düşük olmasının yanında, sonucunun uzun bir süre gerektirmesi, pahalı olması, tekniğin komple olması, amnion sıvı içeriğine göre sonucun değişik olması daha pratik ve daha duyarlı testlerin araştırılmasını zorunlu kılmıştır. Bu amaçla fosfatidilgliserol tayini, shake testi, fluoresan polarizasyon, ve 650 nm de amnion sıvı absorbansı gibi testler geliştirilmiştir. Ancak bu testler de, yukarıda bildirilen ideal özelliklerin hepsini içermemektedir. Bu nedenle uzun süreden beri "Shake testi" fetal akciğer matüritesini belirlemek için pratik bir test olarak kullanılmaktadır. Ancak bu testin duyarlılığı L/S oranı, lesitin ve fosfatidilgliserol ölçümü testlerine göre oldukça düşüktür (1).

Socol ve arkadaşları (2) tanımladıkları tap testinin fetal pulmoner maturite tayininde güvenilir bir test olduğunu rapor etmişlerdir. Testin pulmoner maturite tayininde güvenilir bir yöntem olduğu, fosfolipid profilinden daha üstün olmasa bile ona yakın duyarlılıkta olduğu, shake testinden ise anlamlı derecede daha duyarlı olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Testin en önemli özelliği ucuz, her yerde kolayca ve kısa sürede yapılabilir

olmasıdır. Testin temel mekanizması, amniotik sıvı fosfolipidlerine bağlanan doymuş ve doymamış yağ asitlerinin dengesine dayanmaktadır. Fetal akciğer matüritesi sature fosfatidilkalin düzeyindeki artma ile birlikte dir. Doymamış yağ asitlerinden doymuş yağ asitlerine geçişin, stabil olmayan köpük oluşumuna neden olduğu bildirilmektedir. Çalışmamızda, matür ve prematür doğumları içeren toplam olgular değerlendirildiğinde, nRDS yi belirlemede tap testinin sensitivitesi % 90.5, spesifitesi % 100, negatif prediktif değer % 17 olarak bulundu. Test, prematür doğumlar üzerinde değerlendirildiğinde aynı değerler sırası ile % 75, % 100, % 100, ve %82 olarak bulundu (Tablo 1) . Bulgularımız Guidozi ve Lobetz'in bulguları (3) ile benzerlik göstermektedir. Çalışmamızda ister matür ister prematür gebeliklerde olsun, tap testi pozitif olan olgularda nRDS gelişmediği görüldü. Test negatif olan matür olguların sadece % 17 sinde nRDS gelişmiş iken, prematür olguların % 91 inde nRDS geliştiği görüldü.

Prematür doğumlarda nRDS gelişip gelişmeyeceğini tahmin etmede, tap testinin,

duyarlılık ve seçiciliğinin yüksek bir test olduğu ve prematür doğumlarda rutin olarak yapılmasının yararlı olabileceği sonucuna varıldı.

Geliş Tarihi : 15.3.1993

Yayına Kabul Tarihi : 7.6.1993

KAYNAKLAR

1. Weiner SA, Weinstein L: Fetal pulmonary maturity and antenatal diagnosis of respiratory distress syndrome. *Obstet Gynecol Survey* 42: 75, 1987.
2. Socol ML, Sing E, Deep R: The tap test: A rapid indicator of fetal pulmonary maturity. *Am J Obstet Gynecol* 148 (4): 445-49, 1984.
3. Guidozi F, Gobetz L: The tap test-A rapid bedside indicator of fetal lung maturity. *Br J Obstet Gynecol* 98: 479-81, 1991.