

NONREAKTİF NST ÖN TANISININ DÜŞÜK RİSKLİ GEBELİKLERDE DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF NON-REACTIVE NST AT LOW RISK PREGNANCY

Ayla AKTULAY, Yaprak ENGİN ÜSTÜN, Elif Gül YAPAR EYİ, Özlem YÖRÜK,
Necati HANÇERLİOĞULLARI, Leyla MOLLAMAHMUTOĞULLARI
Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ankara-TÜRKİYE
Geliş Tarihi: 15.01.2013 Kabul Tarihi: 10.03.2013

Özet

Amaç: Non-reaktif NST ön tanıyla yatırılan gebelerin perinatal ve obstetrik sonuçlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereçler ve Yöntem: 2011 Mayıs ve 2012 Mayıs tarihleri arasında hastanemiz antenatal kliniğine başvuran ve non-reaktif NST ön tanısıyla Doğum Ünitesine yatırılan 36. hafta ve üzeri 405 gebe retrospektif olarak incelendi. Yüksek riskli gebeler çalışma dışı bırakıldı. Bu hastaların doğum şekli ve perinatal sonuçları bir yıl içerisinde doğum ünitesine yatırılan toplam 14650 hastanın sonuçları ile karşılaştırıldı.

Sonuçlar: Doğum Ünitesi'ne yatan 14650 hastanın 405'inin (%2,76) non reaktif NST ön tanısıyla yatırıldığı tespit edildi. Primer sezaryen sayısı 2669 (%19,98) iken nonreaktif NST tanısı alıp doğurtulan 281 gebede primer sezaryen oranı %43,06 olarak tespit edildi.

Sonuç: Nonreaktif NST tespit edilen hastalarda primer sezaryen oranları artışı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Non stress test, reaktivite.

Giriş

Nonstres test (NST) fetal kalp hızının seyrini ve kalp hızının fetal hareketler ve varsa uterin kontraksiyonlarla ilişkisini gözlemlememize yarayan antenatal fetal iyilik halinin değerlendirilmesinde kullandığımız invazif olmayan bir testtir.

NST' nin sonuçları reaktif ve non-reaktif olarak sınıflandırılır. Reaktif NST 20 dakikalık süre içerisinde en az iki fetal hareketin olması ya da anne tarafından fetal hareketler hissedilmese bile 2 veya daha fazla fetal kalp hızında artış olması durumudur. Fetal hareketler sırasındaki kalp hızındaki artış en az 15 saniye süren ve en az 15 atımlık artmadır (aksaerasyon) olarak tanımlanır.

Abstract

Aim: The aim is to evaluate the perinatal and obstetric results of the pregnant women admitted with the diagnosis of non-reactive NST.

Material and methods: 405 women with pregnancies of 36 weeks and over, visiting our antenatal clinic during May 2011 – May 2012, and being admitted to the Delivery Unit with non-reactive NST pre-diagnosis were evaluated in a retrospective study. High risk pregnancies were excluded. The mode of delivery and perinatal results were compared total of 14,650 patients admitted to the Delivery Unit in one year.

Results: It was determined that of the 14,650 patients admitted to the Delivery Unit, 405 (2.76 %) were admitted due presumptive to non-reactive NST pre-diagnosis. While the number of primary caesarean sections was 2,669 (19.98 %), the caesarean section ratio was found to be 43.06 % for the 281 deliveries diagnosed with non-reactive NST.

Conclusion: Increased ratio of primary caesarean section in patients diagnosed with non-reactive NST has been displayed in our study.

Key Words: Non-stress test, reactivity.

NST'nin reaktif olması normal fetal otonominin iyi bir göstergesidir. Reaktivite kaybı veya nonreaktif NST ise 20 dakika süresinde NST reaktif değilse test 40 dakikaya uzatılır. 40 dakika süre içerisinde fetal kalp hızında akselerasyon olmuyorsa test non reaktifdir (1-4). Bu durum genellikle fetusun uyku döngüsü ile ilişkilidir. Ancak non reaktif NST fetusun asidotik halinden, santral sinir sistemi depresyonuna kadar herhangi bir nedenden de kaynaklanabilir (1-3).

Bu çalışmada antenatal takiplerinde fetal iyilik halinin değerlendirilmesi için yapılan fetal kalp monitörizasyonu sırasında non-reaktif NST olarak yorumlanan ve bu ön tanıyla yatırılan gebelerin perinatal ve obstetrik sonuçlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereçler ve Yöntem

2011 Mayıs ve 2012 Mayıs tarihleri arasında hastanemiz antenatal kliniğine başvuran ve non reaktif NST tanısıyla Doğum Ünitesine yatırılan 36. hafta ve üzeri 405 gebe retrospektif olarak yerel etik kurul kararı sonrası incelendi. Yüksek riskli gebeler çalışma dışı bırakıldı. Hastaların yaşı, gravida, paritesi, vücut kitle indeksi (Vücut ağırlığının boy uzunluğunu karesine bölünmesi ile elde edilir), tam kan sayımı, vital bulguları ile doğum şekli ve perinatal sonuçlar kaydedildi.

Doğum ünitesine kabul edilen bu hastalara Corometriks NST cihazı ile genellikle hastalar sola doğru yan yatar pozisyonda ve gerekirse eş zamanlı nazal oksijen verilerek 40 dakika veya üzerinde NST çekildi. Ultrasonografi ile fetal ölçümler ve biyofizik profillerine (Fetal solunum hareketleri, fetal hareketler, tonus ve amnion sıvı volümleri), umbilikal arter dopler kan akımlarına bakıldı. Vital bulgular, tam kan sayımları ve biyokimyasal analizleri yapıldı. NST' de 20 dakika içerisinde iki veya daha fazla en 15 saniye süren en az 15 atımlık akselerasyonların olmaması ve test 40 dakikaya uzatıldığında da fetal kalp hızında artışın izlenmemesi non-reaktif NST olarak tanımlandı.

Non reaktif NST tanısıyla yatırılan hastaların doğum şekli ve perinatal sonuçları bu bir yıl içerisinde Doğum Ünitesine yatırılan toplam 14650 hastanın sonuçları ile karşılaştırıldı.

İstatistiksel İnceleme

Bulguların analizi SPSS 15.0 istatistik paket programı kullanılarak yapıldı. Ki Kare uygunluk testi uygulandı. İstatistiksel anlamlılık sınırı $P < 0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

2011 Mayıs –2012 Mayıs tarihleri arasındaki bir yıl içinde Doğum Ünitesi'ne yatan 14650 hastanın 405'inin (%2,76) non-reaktif NST ön tanısıyla yatırıldığı tespit edildi.

Non-reaktif NST ön tanısıyla yatan 405 hastanın 109'u (%26.91) yapılan incelemeler sonucu taburcu edilirken, bir yıl içerisinde tüm yatan hasta grubunda taburcu edilen hasta sayısı 859'idi (%5,86). Non-reaktif NST ön tanısıyla yatan yapılan incelemeler sonucu normal bulunup taburcu edilen hasta sayısı tüm yatan hasta grubuna göre anlamlı olarak fazla bulundu $p=0,023$.

Tüm yatan hasta grubunda 13447 doğum oldu. Bu doğumların içinde primer sezaryen sayısı 2669 (%19,98) iken non-reaktif NST tanısı alıp doğurtulan 281 gebede primer sezaryen oranı %43,06 olarak tespit edildi. Primer sezaryen oranları açısından karşılaştırıldığında çalışma grubunda tüm hasta grubuna göre primer sezaryen oranı anlamlı olarak yüksek bulundu $p=0,037$ (Tablo 1).

Tablo 1: İki grubun verilerinin karşılaştırılması

	Doğum ünitesine yatan tüm hastalar	Non-reaktif NST grubu	p
n	14650	405	
Doğum sayısı (%)	13447 (91,78)	281(69,38)	0,04
Primer sezaryen sayısı (%)	2669 (19,98)	120 (43,06)	0,037
Taburcu sayısı (%)	859 (5,86)	109 (26,91)	0,023
Riskli gebelik bölümüne devir (%)	344 (2,34)	15 (3,7)	0,79

Yüksek riskli gebelikler (YRG) bölümüne hasta sevki açısından bakıldığında tüm hastalarda 344 (%2,34) hasta YRG'ye sevk edilirken, non-reaktif NST grubunda 15 (%3,7) hasta olarak bulundu. YRG bölümüne sevk açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,79$)

Tartışma

NST fetal hareketler ile fetal kalp hızını değerlendirmemize yarayan antenatal fetal durum belirleme testidir. Poliklinik şartlarında da uygulanabilir ve uygulama sırasında anneyi veya fetüsü direkt olarak etkileyebilecek riskleri bulunmamaktadır. Uygulama sırasında hasta yaklaşık 30° semifowler pozisyonunda ve bir miktar sola dönük yatar durumda çekilmelidir. Fetal kalp hızı eksternal kardiyotokometre ile monitorize edilirken, uterus aktivitesi eksternal tokodinometre ile monitorize edilir.

NST fetal nörolojik olgunluğun geliştiği ve fetüsün yaşama şansı kazandığı 26-28. gebelik haftasından sonra çekilmelidir. Testin optimum sıklığı içinse yeterli kanıt yoktur. Önerilen NST sıklığı haftalık olmalıdır. Fakat hastanın gebelik riskleri değerlendirilip NST sıklığına, hastada olan risk varlığına göre örneğin şüpheli fetal hipoksemi, maternal veya fetal durumda bozulma gibi durumlarda karar verilmelidir. NST sıklığı günlükten haftalık NST'ye kadar değişebilir (1,5,7).

Antenatal dönemde fetal iyilik hali için yapılan NST'de 20 dakikalık süre içerisinde en az 2 defa 15 atımlık ve 15 saniye süren fetal kalp hızlanması oluyorsa bu test reaktif olarak değerlendirilir. NST'nin reaktif olması fetusun %95 olasılıkla bir hafta süre döneminde iyi durumda olacağını gösterir. NST' nin 20 dakikalık süre içerisinde reaktif olma şartlarını taşımaması durumunda test 40 dakikaya uzatılır. Bu süre içerisinde de kalp atımlarında reaktif olma şartlarını gerektirecek hızlanmalar olmaz ise test non reaktif olarak değerlendirilir.

Non-reaktif NST'lerin bir kısmının fetüsün uyku sürecinde izleniyor olması fetüsün fizyolojik bir uyarı ile uyandırılmasının fizyolojik uykunun asfiksiden ayrılabilme düşüncesini ortaya çıkarmıştır. Bu amaçla annenin oral glukoz alımı, fetüsün anne karnından elle uyarılması ve vibroakustik stimülasyon ile sesli uyarı önerilir. Sesli uyarı sonrasında en az 15 saniye süren, en az 15 atım/dk'lık fetal kalp hızı akselerasyonu, uzamış fetal hareketlerle birlikte stimulyondan sonra 15 saniye içinde gözlenirse yanıt normal olarak değerlendirilir. Fetal akustik stimülasyon testi invazif değildir ve kolaylıkla yapılabilir (8-12). Hasanpour ve ark.'nın (13) yaptığı bir çalışmada, non-reaktif NST tanısı almış gebelerin beslenme ve akustik stimulyondan yarım saat sonra %80 oranında NST'nin reaktifleştiği gözlenmiştir.

Non-reaktif NST'de fetusun gerçekten sıkıntıda olma oranı %40'dır. Bu durumdan dolayı fetusun gerçekten sıkıntıda olup olmadığını değerlendirmek için ileri testler yapılmalıdır. Kontraksiyon stres test, biyofizik profil, ultrasonografi (amniyon sıvı miktarı, fetal hareketler ve tonus) yapılarak fetus tekrar değerlendirilmelidir. Ocak ve ark.'nın (3) yaptığı çalışmada non-reaktif NST olgularının yapılan testlere iyi cevap verdiği gösterilmiştir. Nörolojik olarak sağlam preterm bir fetüsün 24-28. gebelik haftaları arasında %50 oranında non-reaktif NST olabilirken, 28-32. gebelik haftalarında non-reaktif NST oranı %15 civarındadır (2,8).

Non reaktif NST' nin güvenilirliğinin düşük olması, bazı maternal nedenler ile gelişip kendiliğinden, pozisyonel veya nazal oksijen gibi destek tedavileri ile düzelebilen klinik bir durum olmakla birlikte artmış primer sezaryen oranlarına yol açabilmektedir (1-3).

Sonuç

Primer sezaryen oranı hasta grubumuzda %19,98 iken non-reaktif NST tanısı alıp doğurtulan 281 gebede %43,06 olarak tespit edildi. Non-reaktif NST tespit edilen hastalarda primer sezaryen artışı çalışmamızda gösterilmiştir.

Kaynaklar

1. Hoh JK, Park MI, Park YS, Koh SK. The significance of amplitude and duration of fetal heart rate acceleration in non-stress test analysis. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2012;51(3):397-401.
2. Ocak V, Sen C, Demirkiran F, Colgar U, Oçer F, Kilavuz O. FHR monitoring and perinatal mortality in high-risk pregnancies. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1992;44(1):59-63.
3. Ocak V, Demirkiran F, Sen C, Colgar U, Oçer F, Kilavuz O, Uras Y. The predictive value of fetal heart rate monitoring: a retrospective analysis of 2165 high-risk pregnancies. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1992;44(1):53-8.
4. Park YS, Koh SK, Hoh JK, Park MI. Difference of fetal heart rate accelerations based on 10 and 15 beats per minute. *J Obstet Gynaecol Res* 2010;36(2):291-5
5. Monica P. Practice Guidelines ACOG Guidelines on Antepartum Fetal Surveillance. *Am Fam Physician* 2000;62:1184-1188.
6. Devoe LD. Antenatal fetal assessment: contraction stress test, nonstress test, vibroacoustic stimulation, amniotic fluid volume, biophysical profile, and modified biophysical profile--an overview. *Semin Perinatol* 2008;32(4):247-52.
7. Everson LR, Gauthier RJ, Schifrin BS, Paul RH. Antepartum fetal heart rate testing. I. Evolution of the nonstress test. *Am J Obstet Gynecol* 1979; 133:29.
8. Devoe LD, Jones CR. Nonstress test: evidence-based use in high-risk pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 2002;45(4):986-92.
9. Tonguç E, Moraloğlu Ö, Var T, Engin-Üstün Y. Antepartum fetal tests. *J Gynecol-Obstet Neonatal* 2009;6:953-957
10. Bartnicki J, Ratanasiri T, Meyenburg M, Saling E. Effect of the vibratory acoustic stimulation on fetal heart rate patterns of premature fetuses. *Int J Gynaecol Obstet* 1992;37(1):3-6.
11. Ohel G, Birkenfeld A, Rabinowitz R, Sadovsky E. Fetal response to vibratory acoustic stimulation in periods of low heart rate reactivity and low activity. *Am J Obstet Gynecol* 1986;154(3):619-21.
12. Goonewardene M, Hanwellage K. Fetal acoustic stimulation test for early intrapartum fetal monitoring. *Ceylon Med J* 2011;56(1):14-8.

13. Hasanpour S, Raouf S, Shamsalizadeh N, Bani S, Ghojazadeh M, Sheikhan F. Evaluation of the effects of acoustic stimulation and feeding mother stimulation on non-reactive non-stress test: a randomized clinical trial. Arch Gynecol Obstet 2013 Jan 18. [Epub ahead of print]

Sorumlu Yazar: Dr.Ayla AKTULAY

Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Talatpařa Bulvarı Hamamönu-Altındağ/ANKARA 06230

Tel:0532 4454493

E-mail:aaktulay@yahoo.com