

nancies conceived spontaneously. Screening performed between 11w.g - 13w+6d. Included only singleton pregnancies conceived after ICSI or FER (frozen embryo replacement) as well as in the control group.

Results: No difference in age between two groups. We found no difference in NT measurements in ART pregnancies compared with spontaneous conceptions and no influence on the screening performance and the FPR rate by combining maternal age and NT for Down syndrome risk assessment. We found a significant reduction in the PAPP-A concentration level in entire ART group when compared with controls, but no statistically significant differences in pregnancies conceived after spontaneous FET or HRT-FET, compared with the control group. We found no difference in the median free β -hCG MoM concentrations in between the ART and control groups. The FPR in ART pregnancy group compared with controls was higher.

Conclusion: Further studies are needed to establish standard values of biochemical markers for first trimester prenatal screening of ART pregnancies. Low PAP-A levels accompanied with normal free β -hCG levels and NT thickness may be primary associated with trophoblast invasion features and mother-placenta-fetus system problems but not fetus chromosomal abnormalities.

KÖ-10 [14:15]

İlk trimesterde ultrasonografik belirteçler: Neyi değiştirir?

Mehmet Okan Özkaya

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Isparta

Gebelikte kullanılan tarama testlerinin amacı, düşük riskli popülasyondan, belli oranda risk barındıran gebelerin ayrılmasını sağlamaktır. Bunun için günümüzde en sık kullanılan tarama testlerinden biri 1. Trimester biyokimyasal tarama testidir (iki-li test). Bu teste ultrasonografik marker olan nukal saydamlığın (NT) eklenmesi testin güvenilirliğini artırmaktadır. Ancak son yıllarda NT haricinde kullanılan bazı ultrasonografik markerlerde trizomi taramasında oldukça yararlı sonuçlar vermektedir. Bunlardan başlıcaları aşağıda özetlenmiştir.

Nukal saydamlık (NT)

NT servikal spina yumuşak dokusu ile deri altındaki bölgede cilt altı sıvı toplanmasıdır. Bu sıvı toplanması 11 hafta ile 13+6/7 hafta arasında bütün fetuslarda izlenir. NT gestasyonel yaş ile artış gösterir. NT artışına yol açabilecek mekanizmalar; yapısal kardiyovasküler anomaliler, myokardiyal performans bozuklukları, konnektif doku bozuklukları (ekstrase-luler matriks anomalileri), lenfatik sistem oluşum gecikme-

si/anomalisi, artmış intratorasik basınç, fetal hareketlerde azalma, fetal hipoproteinemi, fetal anemi ve fetal enfeksiyonlardır. Kromozomal defektlerde birçok mekanizma bir arada bulunur. Doğru ölçüm yapıldığında anöploidi taramasında en kuvvetli tek markerdir. NT ölçümüne maternal serum analizi eklendiğinde (PAPP-A ve serbest β -HCG) %5 yalancı pozitiflik ile %90 ve üzerinde tr - 21, 18, 13 ve monozomi X, triploidi saptama oranı elde edilir. Sonografik bulgulardan üçü (DV, TR ve NB) araştırıldığında saptama oranı %93 ila %96'ya yükselirken yalancı pozitiflik oranı %2.5'a inmektedir.

Nazal kemik (NB)

Yakın zamanda tr-21'li fetuslarda yapılan postmortem çalışmalar frontonazal bölgedeki gelişimsel bozukluğa bağlı oluşan nazal kemik hipoplazisi veya yokluğunu 1. ve 2. trimesterde sonografik bulgu olarak kullanabileceğimizi gösterdi. 3D sonografi özellikle unilateral nazal kemik yokluğunda faydalıdır ve unilateral kemik yokluğu tr-21 ile ilişkili olduğu için bilateral kemik yokluğu gibi değerlendirilmelidir. Maternal serum analizi ve NB yokluğu kombine edilirse %3'lük yalancı pozitiflik oranı ile tr-21 için %92 ve tr 18, 13 ve monozomi X için %100 saptama oranı elde edilir.

Fronto maksiller açı (FMF)

Down sendromlularda en sık gözlenen dismorfik yüz görünümü basık yüzdür. Mid-face hipoplazisini değerlendirmenin objektif yolu fronto-maxiller açının hesaplanmasıdır. Bu hipoplazinin nedeni konnektif doku bozukluğu ve dil hipotonisine bağlı kemik yapılanmasının bozulması olabilir. Trizomi 21, 18, 13 de FMF açısı 95 persentilin üzerinde bulunur. Yapılan bir çalışmada trizomi 21 için kombine test ile birlikte FMF açısı hesaplaması %3 yalancı pozitiflik ile %92 saptama oranı saptamıştır.

Triküspit rejürtasyonu (TR)

Trizomi 21li fetuslarda görülen trikuspitrejürtasyon varlığının kesin olarak nedeni açıklanamamıştır. TR varlığı artmış NT ölçümleriyle ve artmış konjenital kalp hastalığı riski ile beraberdir bu yüzden 2. trimesterde mutlaka fetal kalp incelemesi gerekir. TR prevelansı tr - 21, 18, 13 ve monozomi X'de sırasıyla %56, %33, %30 ve %38'dir. Öploid fetuslarda %1 oranında saptanır.

Duktus venozus (DV)

DV umbilikal venden aldığı oksijenize kanı sağ atriuma yakın bir noktada inferior vena cavaya boşaltır. Trizomi 21 de DV da oluşan "reverse a dalgasının" kesin nedeni bilinmemektedir. Ventriküler dilatasyondan çok kompliyansın azalması sonucunda oluştuğu düşünülmektedir. Reverse'a dalgasının görülme prevelansı tr. 21, 18, 13 ve monozomiX'de sırasıyla %66, %55, %58 ve % 75'tir. Öploid fetuslarda görülme oranı %3'tür.

Kalp hızı

Anöplöid fetüslerin kalp hızı paterni öplöid fetüslere nazaran değişkenlik gösterebilir. Tr-13 ve monozomi X'de kalp hızının 95 persentil ve üzerinde olma olasılığı sırasıyla %69 ve %53'dür. Kalp hızı tr-21'de de artmakla beraber bu oran yalnızca %14'tür. Trizomi 18 ve triploidilerde bardikardi (kalp hızının 5. persentilin altında olması) sırasıyla %19 ve %36 oranında saptanmıştır.

Diğer bulgular

Minör marker olarak adlandırılan (koroid pleksus kisti >1.5 mm, ekojenik intrakardiak odak, hiperekojen barsak, hidronefro- A-P çapı 1.5 mm) fetusa zararı olmayan fakat anöplöidi riskini arttıran ultrasonografi bulgularıdır. İzole minör marker bulunması muhtemelen anöplödi riskini arttırmıyor görünmektedir. Bunun nedeni diğer minör markerların bulunmamasının oluşan riski dengelemesidir. Bazı ultrason bulguları ise hem fetal anatomik bozuluk olup hem de anöplöidi riskini artırır. Bunlara örnek olarak holoprozensefali (%50 tr-13 riski), diaframhernisi (%25 tr-18 riski), AVSD (%50 tr-21 riski), omfalosel (%25 tr-18 ve %10 tr-13 riski), megasistis (%10 tr-13 veya 18 riski) verilebilir.

KÖ-11 [14:30]

First trimester ultrasonographic findings for spina bifida

Gökhan Göynümer

İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul

Open spina bifida (OSB) is associated with the Arnold-Chiari II malformation, which is thought to be the consequence of leakage of cerebrospinal fluid into the amniotic cavity and hypotension in the subarachnoid spaces, leading to caudal displacement of the brain stem and obliteration of the cistern magna, was reported in 2009 to be recognized by first trimester ultrasound scan.

Anechoic area in the fourth ventricle entitled as intracranial translucency by Chaoui et al. which is between two echogenic line anteriorly dorsal side of brainstem and posteriorly choroid plexus of the fourth ventricle at mid sagittal plane which is used for the examining nuchal translucency and nasal bone in normal fetuses. But, in their retrospective studies, they couldn't show this translucency area in few cases. Also prospective studies it is seen that same amount of fluid collection at this area on cases with open spina bifida but this collection is not clear as normal cases. Another first trimester ultrasonographic finding for Spina Bifida is increased brainstem thickness due to replacing of brain towards to occipital bone and decreased distance between brainstem and occipital bone. In other words, ratio of brain stem thickness to brainstem – occipital bone distance is

greater than 1. 2 Another one for Spina Bifida is shortening of the distance between occipital bone and Aquaductus Sylvius at axial plane. Also decrease of biparietal distance due to the decrease of cerebrospinal fluid amount and facial degree shortening are seen.

As a result, absence or decrease of intracranial translucency, ratio of brain stem thickness to brainstem – occipital bone distance is greater than 1, shortening of the distance between occipital bone and Aquaductus Sylvius at axial plane, decrease of biparietal distance and shortening of facial degree are the major first trimester ultrasonographic findings for fetuses with open Spina Bifida

KÖ-12 [16:45]

Ultrasound evaluation of anterior compartment defects

Giulio A. Santoro

Head Pelvic Floor Unit, I°Department of Surgery, Regional Hospital, Treviso, Italy; Director Italian School of Pelvic Floor Ultrasonography; Professor of Surgery, University of Padua, Italy; Honorary Professor Shandong University, China

Transperineal ultrasound (TPUS) is recognized nowadays as a gold standard technique in the diagnosis of urinary incontinence (UI) and voiding dysfunction (VD) and is a very useful method, which allows overall assessment of all anatomical structures (bladder, urethra, vaginal walls, anal canal and rectum) located between the posterior surface of the symphysis pubis and the ventral part of the sacral bone.

Urinary incontinence (UI) has been defined by the International Urogynecology Association and the International Continence Society as: "involuntary loss of urine". This condition is exceptionally common and more than 40% of women over 40 are estimated to experience UI. The most common types of UI are: 1) Stress Urinary Incontinence (SUI), defined as the involuntary loss of urine during increased abdominal pressure. It is thought to be due to a poorly functioning urethral sphincter muscle (intrinsic sphincter deficiency) or to hypermobility of the bladder neck or urethra; 2) Urge Urinary Incontinence (UUI), defined as the complaint of involuntary urinary leakage accompanied or immediately preceded by urgency, due to detrusor overactivity. The key to understanding female UI is an assessment of the anatomy and physiology of the lower urinary tract. Ultrasonography can provide essential information in the management of SUI. Tunn et al. recommended the measurement of the retrovesical angle with TPUS in patients with SUI. For quantitative evaluation of urethral mobility, the Valsalva maneuver is preferable to the cough test. In patients with SUI or UUI, funnelling of the internal urethral meatus may be observed on Valsalva and sometimes even at rest. Marked funnelling has been shown to be associated with poor urethral closure pressures. Schaer et al. reported that TPUS allowed the quantifica-