

ΣΕΡΑΦΕΙΜ ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ

“Διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ υπερηχογραφικών ευρημάτων και παθολογικής καμπύλης σακχάρου”

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός: Σκοπός της μελέτης είναι η διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ των υπερηχογραφικών ευρημάτων και της παθολογικής καμπύλης γλυκόζης.

Υλικό–Μέθοδος: Υλικό της μελέτης αποτέλεσαν 308 έγκυες με παθολογική καμπύλη σακχάρου(ομάδα Α), οι οποίες επισκέφθηκαν ιδιωτικό κέντρο εμβρυομητρικής ιατρικής, και συγκρίθηκαν με 308 έγκυες με φυσιολογική καμπύλη γλυκόζης(ομάδα Β), αντίστοιχης ηλικίας και βάρους.

Η καμπύλη σακχάρου διενεργείται την 24^η-28^η εβδομάδα της κύησης. Παθολογική καμπύλη σακχάρου τίθεται όταν 2 ή περισσότερες τιμές γλυκόζης αίματος ανιχνεύονται μεγαλύτερες από τις τιμές αναφοράς σε λήψη 100gr γλυκόζης και μέτρηση του σακχάρου 0, 60, 120, 180 λεπτά.

Καταγράφηκαν δημογραφικά δεδομένα των γυναικών μέσω ερωτηματολογίου (τηλεφωνικές συνεντεύξεις) όπως: ηλικία, βάρος, ύψος, Α.Π. 1^{ου} τριμήνου και 3^{ου} τριμήνου, τόκος, αν πρόκειται για Ι.Β.Φ., πολύδυμη κύηση, κάπνισμα και τυχόν συνυπάρχουσα παθολογία. Στις γυναίκες με παθολογική καμπύλη σακχάρου καταγράφηκαν όσες αντιμετωπίστηκαν με δίαιτα ή χορήγηση ινσουλίνης.

Συσχετίστηκαν οι παράμετροι από:

1^ο τρίμηνο: CRL, NT, PAPP-A, F-bhcg, πιθανότητα κινδύνου για χρωμοσωμικές ανωμαλίες, αναγνώριση ρινικού οστού, BPD, HC, Doppler Τριγλώχινας, Doppler Φλεβώδη Πόρου, και PI Μητριάων αρτηριών.

2^ο τρίμηνο: BPD, HC, AC, FL, EFW, OFD, TAD, APAD, TCD, Εκτίμηση Βάρους Εμβρύου, Ποσότητα Αμνιακού Υγρού, PI Μητριάων αρτηριών, CM, και Vp αριστερά.

3^ο τρίμηνο: BPD, HC, AC, FL, EFW, εκατοστιαία θέση ανάπτυξης, OFD, HC/AC, BPD/FL, Θέση και ωρίμανση πλακούντα, Ποσότητα

Αμνιακού Υγρού, PI Μητριάιων αρτηριών, PI ομφαλικής αρτηρίας, PI μέση εγκεφαλικής αρτηρίας, και A-Κύμα του φλεβώδους πόρου.

Η ηλικία κύησης στη γέννηση, το βάρος γέννησης νεογνού, το φύλο του νεογνού, η οδός τοκετού (φυσιολογικός ή καισαρική τομή), πιθανές μαιευτικές επεμβάσεις και περιγεννητικές επιπλοκές.

Αποτελέσματα : Η μέση τιμή του μετρούμενου σακχάρου στην πρώτη επίσκεψη της κύησης στο πρώτο τρίμηνο ήταν μεγαλύτερο στις έγκυες που εμφάνισαν παθολογική καμπύλη σακχάρου σε βαθμό στατιστικά σημαντικό. Αυξημένο σε στατιστικά σημαντικό βαθμό είναι το ποσοστό των καισαρικών τομών στις έγκυες της ομάδας (A) 62,63% έναντι αυτών στην ομάδα (B) 51,27%. Κατά την σύγκριση των δύο ομάδων ως προς τις υπόλοιπες παραμέτρους προέκυψε ότι τα νεογνά (A) εμφάνισαν αυξημένο ποσοστό περιγεννητικής παθολογίας, πιο συχνά χρόνια προβλήματα, υπογλυκαιμία και ίκτερο έναντι των νεογνών (B).

Η μέση τιμή της αυχενικής διαφάνειας (ΑΔ) ήταν υψηλότερη στην ομάδα A έναντι της ομάδας B (1,715 vs 1,604) σε στατιστικά σημαντικό βαθμό. Στο δεύτερο τρίμηνο στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε στο μήκος του οπισθίου πλαγίου κέρατος της αριστερής κοιλίας του εγκεφάλου (Vp αριστερά) όπου έχει στις (A) μέση τιμή 7,45mm ενώ στις (B) 6,53mm. Ανάλογα ήταν και τα αποτελέσματα στη σύγκριση των δύο ομάδων στο τρίτο τρίμηνο στην AC περίμετρο της κοιλιάς με μεγαλύτερη μέση τιμή για την ομάδα(A) από την ομάδα (B) (275,8mm vs 273,2mm) αντίστοιχα.

Συμπεράσματα: Η μέτρηση της γλυκόζης αίματος στο πρώτο τρίμηνο μπορεί να αποτελέσει ένδειξη για το ποιες έγκυες θα εμφανίσουν σακχαρώδη διαβήτη κύησης (ΣΔΚ). Τα νεογνά γυναικών με ΣΔΚ εμφανίζουν αυξημένο ποσοστό περιγεννητικής παθολογίας, υπογλυκαιμία, ίκτερο, και χρόνια προβλήματα.

Η τιμή της αυχενικής διαφάνειας (ΑΔ) και το μήκος του οπισθίου πλαγίου κέρατος της αριστερής κοιλίας του εγκεφάλου (Vp αριστερά) μπορούν να αποτελέσουν ένδειξη για την εμφάνιση ΣΔΚ. Ενώ για την AC περίμετρο της κοιλιάς στο τρίτο τρίμηνο επιβεβαιώνεται ότι έχει αυξημένη μέση τιμή στα νεογνά εγκύων με ΣΔΚ. Η συλλογή μεγαλύτερου αριθμού δεδομένων και η

στατιστική τους ανάλυση θα επιτρέψει την εξαγωγή ακριβέστερων αποτελεσμάτων–συμπερασμάτων όσων αφορά την μεταβολή των υπερηχογραφικών δεδομένων και των δεδομένων στο περιγεννητικό αποτέλεσμα σε γυναίκες με παθολογική καμπύλη σακχάρου.

ABSTRACT

Aim: The aim of this study is to investigate the correlation between the ultrasound evidence and the abnormal oral glucose tolerance test.

Materials and Methods: 2902 pregnant women have participated (in a Private Maternity Clinic) in this study and have been separated into those with abnormal glucose tolerance test (SD) and those with normal glucose tolerance test. Three points were have in common: age, parity and weight.

Pregnant women received 100grams of glucose and blood samples were taken up at different time periods within three hours. Two or more higher levels than normal indicate an abnormal glucose tolerance test. The glucose tolerance test is suggested to be between 24 and 28 weeks of gestation.

Questionnaires with the specific demographic data (age, weight, height, blood pressure during first and third trimester, parity, embryo from I.V.F. or multiple pregnancy, smoking and other coexisting pathology) have been recorded and analyzed through telephone interview. In pregnant women's group with an abnormal glucose tolerance test has also been recorded if a diet or a stable dose of insulin was given as a method of treatment.

Accociated parameters from the following:

1st trimester: CRL, NT, PAPP-A, F-bhcg and calculation of risk for chromosomal abnormalities, nasal bone, BPD, HC, Tricuspid Doppler, Ductus venosus Doppler and Uterine Artery PI.

2nd trimester: BPD, HC, AC, FL, EFW, OFD, TAD, APAD, TCD, estimation of fetal weight, amount of amniotic fluid, Uterine Artery PI, CM and left Vp.

3rd trimester: BPD, HC, AC, FL, EFW, calculation of growth percentile, OFD, HC/AC, BPD/FL, maturity and position of the placenta, amount of amniotic fluid, Uterine Artery PI, Umbilical Arteries PI, Middle Cerebral Artery PI and Ductus venosus A-wave.

Gestational age at birth, birth weight, sex of the embryo, normal birth or Caesarean section, potential risks of obstetric interventions and perinatal complications.

Results: The measured blood sugar levels of pregnant women at the first visit, during the first trimester of pregnancy, was statistically significant higher in those with abnormal glucose tolerance test. Important finding also represents a statistically significant difference in the percentage of women having Caesarean sections which was greater in the (SD) group 62,63% than in (normal) group 51,27%. An increased rate of perinatal complications was noticed in newborns from (SD) group. The most common problems of (SD) newborns are hypoglycemia and jaundice and these embryos also have more often chronic diseases than normal embryos.

Measuring Nuchal Translucency in SD group, was found that Mean is 1,715 and there is a statistically significant difference compared with the Mean 1,604 in (normal) group. During the second trimester, the Mean of the length of the left posterior horn of lateral ventricles of the brain (left VP) shows a statistically significant difference between (SD) group 7,45mm and (normal) group 6,53mm. A statistically significant difference is also presented for the Abdominal Circumference (AC) at the third trimester between the Mean 275,8mm of (SD) group compared with the Mean 273,2mm of (normal) group.

Conclusions: Measurement of blood glucose levels in the first trimester of pregnancy might indicate which women will present diabetes of gestation. The newborns of women with gestational diabetes present an increased rate of perinatal pathology, hypoglycemia, jaundice and chronic health problems. The measurement of the nuchal translucency and the length of the left posterior horn of lateral ventricles of the brain might give an indication of which women will develop gestational diabetes. Our findings confirm that women with gestational diabetes have babies with an increased abdominal circumference at the third trimester of pregnancy. The collection of a greater number of incidents and their statistical analysis will allow the extraction of more accurate results-conclusions compared with the change of ultrasound data and the perinatal results of women with abnormal glucose tolerance test.