

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Α' ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ & ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ «ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ»

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Α. ΡΟΔΟΛΑΚΗΣ

Μελέτη της αξίας των υπερηχογραφικών και βιοχημικών δεικτών στο 3^ο τρίμηνο της κύησης, ως δοκιμασία διαλογής, για την πρόβλεψη των επιπλοκών της ισχαιμικής νόσου του πλακούντα.

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΑΣΚΑΛΑΚΗΣ

ΜΑΡΙΑΝΝΑ ΘΕΟΔΩΡΑ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΑΝΤΣΑΚΛΗΣ

Καθηγητής

Μαιευτικής-Γυναικολογίας

Α' Πανεπιστημιακή

Μαιευτική Γυναικολογική Κλ

Πανεπιστημίου Αθηνών

Επίκουρη Καθηγήτρια

Μαιευτικής-Γυναικολογίας

Α' Πανεπιστημιακή

Μαιευτική Γυναικολογική

Πανεπιστημίου Αθηνών

Επίκουρος Καθηγητής

Μαιευτικής-Γυναικολογίας

Α' Πανεπιστημιακή

Μαιευτική Γυναικολογική Κ

Πανεπιστημίου Αθηνών

ΥΠΟΨΗΦΙΑ ΔΙΔΑΚΤΩΡ

ΜΑΡΙΑ ΙΩΑΝΝΑ ΧΑΤΖΗΙΩΑΝΝΟΥ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΑΝΤΣΑΚΛΗΣ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Γ. ΑΝΤΣΑΚΛΗΣ
ΕΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ-ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑΣ
ΛΕΩΦ. ΚΑΡΟΛΟΥ 41, ΑΘΗΝΑ 11528
ΑΦΜ: 115719434, ΔΟΥ: 15 ΑΘΗΝΩΝ
ΑΜΚΑ: 02067604136 - ΤΗΛ: 210 7771386

Ο πλακούντας αποτελεί ένα όργανο που συνδέει την εμβρυϊκή με τη μητρική κυκλοφορία και εξυπηρετεί τη μεταφορά ουσιών και οξυγόνου στο έμβρυο. Η ισχαιμική νόσος του πλακούντα αποτελεί τη βασική αιτία σοβαρών επιπλοκών της κύησης, όπως είναι η υπερτασική νόσος της κύησης, η υπολειπόμενη ανάπτυξη του εμβρύου και ο ιατρογενής πρόωρος τοκετός.

Η μειωμένη αιμάτωση του πλακούντα προκαλεί οξειδωτικό στρες, το οποίο με τη σειρά του πυροδοτεί την απελευθέρωση τροφοπλαστικών παραγόντων, οι οποίοι εισέρχονται στη μητρική κυκλοφορία. Οι πλακουντιακοί παράγοντες που απελευθερώνονται ως απάντηση στο στρες περιλαμβάνουν την αντι-αγγειογόνο πρωτεΐνη sFLT-1, η οποία αυξάνεται, ενώ η συγκέντρωση του κυκλοφορούντα αγγειογόνου πλακουντιακού αυξητικού παράγοντα (PLGF) μειώνεται.

Σκοπός αυτής της έρευνας είναι η συσχέτιση υπερηχογραφικών μετρήσεων και βιοχημικών παραμέτρων στο μητρικό αίμα με την ισχαιμική νόσο του πλακούντα και κατ'επέκταση με επιπλοκές της μητρικής/εμβρυϊκής κυκλοφορίας (προεκλαμψία, ενδομήτρια καθυστέρηση ανάπτυξης).

Οι επίτοκες που παρακολουθούνται στο Νοσοκομείο Αλεξάνδρα προσέρχονται στο τμήμα Προγεννητικού ελέγχου για τα υπερηχογραφήματα 1^{ου}, 2^{ου} και 3^{ου} τριμήνου (30-32 και 36 εβδομάδες κύησης). Στο 3^ο τρίμηνο πραγματοποιείται το υπερηχογράφημα ανάπτυξης εμβρύου-Doppler. Πριν την εισαγωγή στη μελέτη θα υπογράφεται από κάθε έγκυο φόρμα ενημερωμένης συγκατάθεσης. Θα λαμβάνεται δείγμα αίματος το οποίο θα συλλέγεται και θα αποθηκεύεται προς ανάλυση (το πύγμα αίματος θα τίθεται σε φυγοκέντρηση περίπου 30 λεπτά μετά την αιμοληψία - ΐρία κλάσματα ορού θα συλλέγονται και θα αποθηκεύονται σε μικρά φιαλίδια στους -80°C). Θα γίνεται αναλυτική λήψη ιατρικού ιστορικού, μέτρηση αρτηριακής πίεσης και στους δύο βραχίονες, ύψους και σωματικού βάρους της εγκύου. Έπειτα, θα εκτελείται το υπερηχογράφημα ανάπτυξης-Doppler εμβρύου που θα περιλαμβάνει: βιομετρία του εμβρύου (BPD, OFD, HC, AC, HL, FL, EFW), απεικόνιση των εμβρυϊκών οργάνων και της θέσης του πλακούντα, καταγραφή της ροής στις μητριάιες αρτηρίες, στις ομφαλικές αρτηρίες, στη μέση εγκεφαλική αρτηρία, στο φλεβώδη πόρο και αναγνώριση της βαθύτερης λίμνης του αμνιακού υγρού.

Σε περίπτωση διάγνωσης υπολειπόμενης ανάπτυξης εμβρύου ή αυξημένου κινδύνου για εμφάνιση προεκλαμψίας η παρακολούθηση θα εξατομικεύεται, θα συστήνεται περαιτέρω κλινικοεργαστηριακός έλεγχος και η έγκυος θα παραπέμπεται στα αντίστοιχα ειδικά τμήματα. Στοιχεία για τον τοκετό θα συλλέγονται από τους ιατρικούς φακέλους των λεχωίδων εφόσον αυτός διεκπεραιωθεί στο νοσοκομείο «Αλεξάνδρα» ή μετά από τηλεφωνική επικοινωνία.

Η έρευνα θα διεξαχθεί στην Α' Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική του Πανεπιστημίου Αθηνών, στο Μαιευτήριο «ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ».

The value of ultrasound and biochemical markers during the third trimester of pregnancy, as a screening test, to predict the complications of the ischemic disease of the placenta.

Member Committee

GEORGIOS DASKALAKIS MARIANNA THEODORA PANAGIOTIS ANTSAKLIS

Professor

1st Department of
Obstetrics and Gynecology

National & Kapodistrian
University of Athens

Assistant Professor

1st Department of
Obstetrics and
Gynecology

National & Kapodistrian
University of Athens

Assistant Professor

1st Department of
Obstetrics and Gynecology

National & Kapodistrian
University of Athens

PhD Candidate

MARIA IOANNA CHATZIOANNOU



Supervisor Professor

PANAGIOTIS ANTSAKLIS



ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Γ. ΑΝΤΣΑΚΛΗΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ - ΤΥΡΑΙΑ
ΑΔΜΗ: 115/19434 / ΑΔΥ: 18
ΑΜΚΑ: 02067604136 - ΤΗΛ: 210 771386

The value of ultrasound and biochemical markers during the third trimester of pregnancy, as a screening test, to predict the complications of the ischemic disease of the placenta.

The placenta is an organ which constitutes the fetomaternal circulation that serves the transportation of crucial nutrients and oxygen to the fetus. The ischemic disease of the placenta results in the manifestation of serious pregnancy complications, such as hypertensive disorders of pregnancy, fetal growth restriction and the iatrogenic preterm birth.

Presence of placental hypoxia leads to oxidative stress, which triggers the release of trophoblastic factors that enter the maternal circulation. Angiogenesis-related factors, including sFlt-1 (soluble fms-like tyrosine kinase 1) and PLGF (placental growth factor), play an important role in placental dysfunction and altered levels are detectable several weeks before onset of pregnancy complications. Angiogenic factors (sFlt-1/PLGF ratio and PLGF) with or without clinical characteristics can facilitate third-trimester prediction of early-onset and late-onset preeclampsia. A combination of increased sFlt-1/PLGF ratio and ultrasound can rule out early fetal growth restriction. The sFlt-1/PLGF ratio is also a reliable tool for discriminating between pregnancy-related hypertensive disorders, including superimposed preeclampsia and gestational hypertension.

The purpose of this study is to prove that analysis of angiogenic factors in combination with Doppler measurements substantially improve sensitivity and specificity for predicting the above adverse outcomes and iatrogenic preterm delivery.

Women with singleton pregnancies are followed at the Fetal Medicine Department of "Alexandra" Hospital (first trimester, second trimester - anomaly scan and Doppler Ultrasound at 30-32 and 36 gestational weeks). Each pregnant woman will sign a detailed consent form, in order to participate in the prospective study. A blood sample will be collected during the third trimester and will be stored at -80°C until analyzed. Maternal and paternal medical history, maternal blood pressure, height and weight will be recorded. Third trimester ultrasound will include fetal biometry (BPD, OFD, HC, AC, HL, FL, EFW), placental site, some specific fetal anatomy measurements and Doppler ultrasound of the umbilical, middle cerebral and uterine arteries, as well as the ductus venosus flow assessment.

In cases of fetal growth restriction or hypertensive disorders of pregnancy, the patients will be referred for further laboratory tests and will be reassessed frequently. Information about birth and pregnancy outcomes will be collected by the patients' medical files or by telephone contact.