

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΓΕΩΡΓΟΓΙΑΝΝΗΣ

“Ο ρόλος του μητρικού stress στον τρόπο περάτωσης του τοκετού και στο βάρος γέννησης του νεογνού”

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή – Σκοπός: Ο στόχος αυτής της μελέτης είναι η διερεύνηση της επίδρασης του μητρικού stress στον τρόπο περάτωσης του τοκετού καθώς και τυχόν επίδρασή του στο βάρος γέννησης του νεογνού.

Υλικό – Μέθοδος : Η μελέτη αποτελείται από 2 ομάδες εγκύων (συνολικού αριθμού 65) οι οποίες προέρχονται από το Γενικό Νοσοκομείο Νίκαιας – Πειραιά «Αγ. Παντελεήμων» , το Γενικό Νοσοκομείο «Αγ. Όλγα» και από το Νομαρχιακό Νοσοκομείο Καλαμάτας.

Στην πρώτη ομάδα συμμετέχουν γυναίκες που γέννησαν με φυσιολογικό τοκετό. Στην δεύτερη ομάδα λαμβάνουν μέρος οι έγκυες που γεννήσαν με καισαρική τομή . Όλες οι γυναίκες απάντησαν ένα ειδικό ερωτηματολόγιο (ποιοτικός προσδιορισμός του stress) τόσο κατά την 26^η με 29^η εβδομάδα κύησης όσο και κατά την είσοδο τους σε ενεργή φάση τοκετού.

Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν είναι τα εξής:

α. Perceived Stress Scale (PSS): περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με τα συναισθήματα και τις σκέψεις κατά την διάρκεια του τελευταίου μήνα,

β. Holmes and Rache Stress Scale-Life Events (HRSS): περιλαμβάνει γεγονότα που πιθανόν είχαν συμβεί τους τελευταίους 6 μήνες,

γ. State Trait Anxiety Inventory (Stai Now): που περιγράφει την συναισθηματική κατάσταση των εγκύων στην δεδομένη χρονική στιγμή και

δ. State Trait Anxiety Inventory (Stai Us): που περιλαμβάνει φράσεις που περιγράφουν το πώς αισθάνονται συνήθως οι επίτοκες που συμπληρώνουν το ερωτηματολόγιο.

Στο ίδιο χρονικό διάστημα των 26 – 29 εβδομάδων υπολογίσθηκαν οι παρακάτω βιοχημικοί δείκτες (ως ποσοτικός προσδιορισμός του stress): ACTH, νοραδρεναλίνη, αδρεναλίνη, καθώς και κορτιζόλη πλάσματος. Οι βιοχημικοί αυτοί δείκτες επαναπροσδιορίσθηκαν κατά την είσοδο της επιτόκου στην αίθουσα ωδινών έχοντας διαστολή τραχήλου >3cm ή κατά την προετοιμασία της για προγραμματισμένη καισαρική τομή.

Αμέσως μετά το πέρας του τοκετού και πριν την υστεροτοκία ακολούθησε λήψη αίματος από τον ομφάλιο λώρο με σκοπό τον εκ νέου προσδιορισμό τους.

Άλλοι παράγοντες που εκτιμήθηκαν σε αυτή την μελέτη είναι οι παρακάτω: το βάρος γέννησης νεογνού, ο τόκος, η ηλικία των γυναικών, η οικογενειακή κατάσταση της μητέρας (έγγαμη, άγαμη), η ηλικία κύησης.

Αποτελέσματα : Όλες οι ορμόνες του στρες ήταν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερες στην ομάδα ΦΤ σε σύγκριση με την ομάδα ΚΤ και στις τρεις μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν.

Όσον αφορά τον ποιοτικό προσδιορισμό του στρες (ερωτηματολόγια), βρέθηκε ότι τα σκορ των ερωτηματολογίων STAI NOW και STAI US ήταν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερα (σε επίπεδο σημαντικότητας 5%) στην ομάδα του ΦΤ σε σχέση με την ομάδα ΚΤ.

Το βάρος γέννησης των νεογνών φαίνεται να συσχετίζεται με κάποιες ορμόνες. Από αυτές η κορτιζόλη που μετρήθηκε στις 26-29 εβδομάδες, συσχετίζεται αρνητικά με το

βάρος γέννησης. Επίσης, τα ερωτηματολόγια PSS 1 και HRSS συσχετίζονται αρνητικά με το βάρος γέννησης.

Στην μελέτη έγινε προσπάθεια δημιουργίας μοντέλου πρόγνωσης του βάρους γέννησης του νεογνού. Οι ορμόνες και τα ερωτηματολόγια που λαμβάνουν μέρος σε αυτά τα γραμμικά μοντέλα είναι: η ACTH, η αδρεναλίνη, η κορτιζόλη, ηCRH και το ερωτηματολόγιο STAI NOW.

Συμπεράσματα : Οι γυναίκες που υποβάλλονται σε προγραμματισμένη καισαρική τομή εμφανίζουν λιγότερο στρες από εκείνες που γεννούν με φυσιολογικό τοκετό.

Η υπερκορτιζολαιμία στις 26- 29 εβδομάδες επηρεάζει αρνητικά την εμβρυϊκή ανάπτυξη – βάρος γέννησης νεογνού.

Οι δυσμενείς κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες διαβίωσης συσχετίζονται αρνητικά με το βάρος γέννησης του νεογνού.

ABSTRACT

Introduction – aim: the purpose of this study is to investigate the influence of maternal stress on the mode of delivery and on the birth weight.

Materials – Methods: The patients of our study were collected during the last 2 years from the outpatient department of Obstetrics and Gynecology of the Hospitals G.H.Nikaia Pireaus «Ag.Panteleiomon», G.H. «AG.Olga», and G.H.Kalamatas. We included 65 pregnant women at the gestational age of 26-29 weeks. The 65 pregnant women who fulfilled the criteria of admission for participation were delivered either with normal vaginal delivery (1st group) or with elective caesarean section after 37 weeks of pregnancy(2nd group).

PROTOCOL: It was conducted in three phases. During the first phase, pregnant women between 26-29 weeks of pregnancy participated and they were called to response in 3 questionnaires (qualitative determination of stress).

a: Perceived Stress Scale, (PSS) is the most widely used psychological instrument for measuring the perception of stress.

b: Holmes and Rache Stress Scale-Life Events : is a list of 41 stressful life events that can contribute to illness.

c: State Trait Anxiety Inventory: is a double questionnaire containing phrases describing how they feel in the moment they completed it ,(state anxiety), and how they feel usually in their life, (trait anxiety).

A blood collection for hormones determination (ACTH-cortisol- adrenaline-noradrenaline- quantitative determination of stress) was accomplished simultaneously with the completion of the questionnaire.

The second part included the same women who had participated at the first phase and being at the active period of delivery, (meaning cervix dilatation > 3 cm, or at the preparation of planned caesarian section). The participants were asked to response only at the stait anxiety questionnaire. Also blood collection was done for the calculation de novo of the above mentioned hormones. At the third part, before the expression of placenta, umbilical blood from the umbilical vein was collected for measuring cortisol, ACTH, adrenaline and noradrenaline levels.

Finally, it was measured the weight of newborns which was correlated with the hormones results.

Results: hormones of stress were significantly higher in the group of vaginal delivery compared with the group of elective cesarean section in all three measurements. Also the scores of Stai Trait Inventory Anxiety were significantly higher in the group of

vaginal delivery. The birth weight seems to be correlated with some stress hormones. Cortisol at 26-29 weeks is negatively correlated with the birth weight. Also PSS 1 and HRSS were negatively correlated with the birth weight. Hormones such as ACTH, adrenaline, cortisol, CRH and the score of the questionnaire STAI NOW are suggested to a mathematic model in order to be predicted the birth weight.

Conclusions: Women who underwent elective cesarean section were less stressed than pregnant women who delivered vaginally. Elevated levels of cortisol at 26-29 weeks influenced negatively the embryonic development. Unfavorable social and financial conditions of life were negatively correlated with birth weight.