

論文要旨

研究目的：内因性のオキシトシンは、周産期におけるメンタルヘルスに影響することが報告され始めている。本研究の目的は、妊娠後期から産褥早期における妊婦の唾液オキシトシンの変化量を縦断的に測定すること、変化量と産後の疲労感やマタニティブルーズとの関連を探索することである。

研究方法：研究デザインは、4 時点（妊娠 36-37 週、妊娠 38-39 週、産後 1-2 日、産後 4-5 日）を追跡する縦断的観察研究である。対象者は、20 歳以上 40 歳以下の初産婦、単胎・頭位で経膈分娩をする予定であり、妊娠 36 週から 37 週以下で、日本語の読み書きができる女性とした。必要なサンプルサイズは、52 名であった。唾液採取は、4 時点行い、質問紙は、初回に被養育体験（Parental Bonding Instrument）や特性不安（State-Trait Anxiety Inventory）などを用いた基本属性、産後の 2 回については、Stein マタニティブルーズ日本語版評価尺度、産後の疲労感（Visual Analogue Scale）の回答を得た。分析方法は、マタニティブルーズ、疲労感とオキシトシンの変化量との関連について、Spearman の順位相関の検定を行った。本研究は、聖路加国際大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した（18-A065）。

研究結果：研究参加者は 64 名であった。このうち、無痛分娩者 29 名、自然分娩者 29 名を分析対象とした。基本属性は、2 群間に有意差はなかった。平均の唾液オキシトシンの推移を分娩別でみると、無痛分娩者は、妊娠 36-37 週から産後 1-2 日目にかけて上昇し、産後 4-5 日目に下降したのに対し、自然分娩者はどの時点においても変化が少なく安定していた。妊娠 38-39 週から産後 1-2 日目のオキシトシンの変化量と、産後のマタニティブルーズ、疲労感との関連は認めなかったが、妊娠 38-39 週から産後 4-5 日の変化量と産後 4-5 日目のマタニティブルーズとの相関を認めた（ $\rho = 0.35$, $p = 0.007$ ）。

結論：オキシトシンの妊娠期から産後早期の推移は、無痛分娩と自然分娩とは異なっていた。妊娠 38-39 週から 4-5 日目のオキシトシンの変化量は、産後 4-5 日目のマタニティブルーズの得点との間に弱い相関を認めた。よって、オキシトシンとマタニティブルーズとの機序について調査していくことが示唆された。

Abstract

Purpose: Endogenous oxytocin has been reported to affect perinatal mental health. This study aimed to 1) measure the longitudinal changes in the salivary oxytocin levels of women from late pregnancy to early postpartum, 2) clarify the association between the *changes in salivary oxytocin levels* and postpartum fatigue and maternity blues.

Methods: This study used a longitudinal observational design. Saliva samples were measured at 4-time points; 1) 36-37 weeks of gestation, 2) 38-39 weeks of gestation, 3) 1-2 days postpartum, and 4) 4-5 days postpartum. The participants' inclusion criteria were as follows; (a) singleton cephalic presentation pregnancies, (b) primiparous, (c) who were planning vaginal delivery, (d) who were between 36 and 37 weeks of gestation, (e) who were between 20 and 40 years old, and (f) who could read, and write in Japanese. A sample size of 52 participants was required. Baseline data were evaluated using the Parental Bonding Instrument and the State-Trait Anxiety Inventory. Postpartum data were evaluated using the Maternity Blues Scale, and 'Fatigue' using the Visual Analogue Scale. The correlation between maternity blues/fatigue score and the changes in oxytocin levels was calculated using the Spearman's rank correlation coefficient. The Institutional Review Board of St. Luke's International University, Tokyo, Japan, approved the study protocol (18-A065).

Results: Of the 64 participants evaluated, there were 29 women who delivered with epidural anesthesia and 29 women who did not. Basic data were not significantly different between the two groups. The participants with epidural anesthesia had a significantly higher mean salivary oxytocin levels at 1-2 days postpartum than at 36-37 weeks of gestation. The mean oxytocin levels at 4-5 days postpartum was significantly lower than at 1-2 days postpartum. The participants without epidural anesthesia showed no significant difference in the mean salivary oxytocin levels at all comparisons points. There was no correlation between the mean changes in oxytocin levels from 38-39 weeks of gestation to 1-2 days postpartum and the maternity blues score and fatigue at 4-5 days postpartum. The correlation between the mean changes in oxytocin levels from 38-39 weeks of gestation to 4-5 days postpartum and the maternity blues scores at 4-5 days postpartum was $\rho = 0.35$, $p = 0.007$.

Conclusion: The changes in oxytocin levels from late pregnancy to early postpartum were different between women with epidural anesthesia and without epidural anesthesia. The changes in oxytocin levels from 38-39 weeks of gestation to 4-5 days postpartum was found to have a weak association with maternity blues. Therefore, this study suggests that it is necessary to investigate the mechanism of oxytocin and maternity blues

