



周産期母体ならびに臍帯血清中脂肪酸組成の縦断的変化からの検討

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 日本DOHaD研究会 公開日: 2019-01-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 原田, みちる, 押田, 恭一, 櫻井, 健一, 森, 千里, 山城, 雄一郎, 福岡, 秀興, 川端, 輝江 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/00003469

周産期母体ならびに臍帯血清中脂肪酸組成の縦断的变化からの検討
Consideration from longitudinal change of fatty acid composition in perinatal
maternal and cord serum

原田みちる¹, 押田恭一², 櫻井健一³, 森千里³, 山城雄一郎⁴, 福岡秀興⁵, 川端輝江¹

Michiru Harada¹, kyoichi Oshida², Kenichi Sakurai³, Chisato Mori³, Yuichiro Yamashiro⁴

Hideoki Fukuoka⁵, Terue Kawabata¹,

1, 女子栄養大学大学院、2, 順天堂大学小児科学、3, 千葉大学予防医学センター、

4, 順天堂大学大学院プロバイオティクス研究講座、5, 早稲田大学ナノライフ創新研究機構

1. Graduate School of Nutrition, Kagawa Nutrition University. 2. Dept of Pediatrics, Juntendo University Graduate School of Medicine. 3. Center for Preventive Medical Sciences, Chiba University. 4. Probiotics Research Laboratory, Juntendo University Graduate School of Medicine. 5. Research Organization for Nano & Life Innovation Waseda University

【背景・目的】

現在、低出生体重児の増加と共に、BMI18.5 未満の低体重で受胎する妊婦が増加している。母体の妊娠中体重増加と母児の周産期アウトカムとの関連が先行研究でも議論されているように、妊娠中の母体変化は母体の栄養・健康状態と関連し、出生児の健康状態やその後の発育にも影響を与える。特に、母体血中の長鎖多価不飽和脂肪酸(LCPUFA)は、胎児の身体組成や脳神経系、視覚系などの発育・発達と関連するだけではなく、抗炎症作用が妊娠の継続にも関連すると言われている。本研究では、妊娠初期・後期・分娩時の母体ならびに臍帯血清中脂肪酸組成の分析を通して縦断的变化を検証し、報告する。

【対象・方法】

埼玉県内の病院で分娩した産婦及びその児 111 組における妊娠初期・後期・分娩時の母体ならびに臍帯血清をナトリウムメトキシドにて血清中グリセロリン脂質の脂肪酸メチルエステル化を行い、GC 分析を施行した。LCPUFA を始めとした血清中グリセロリン脂質の脂肪酸割合について統計解析を行った。

【結果】

母体血において、n-6 系列ではリノール酸は全期を通じて割合に有意な変化はなく、 γ -リノレン酸やアラキドン酸(AA)その他の脂肪酸が分娩時に向けて有意な減少を示した。同様に n-3 系列でも、ドコサヘキサエン酸(DHA)が妊娠経過に応じて割合に有意な減少を示した。分娩時の母体血と比較し臍帯血では、リノール酸が少ないのに対して、 γ -リノレン酸および AA、n-6 ドコサペンタエン酸、DHA の割合が高かった。

【結論】

胎児は発育に際し母体からの DHA の供給が必要であり、分娩期までの母体血の脂肪酸組成の変化において、母親から児への LCPUFA 移行による可能性が示唆された。母体の妊娠中体重変化および食事との関連なども併せて更なる検討が必要と考える。