

妊娠中の環境要因が影響するエピゲノム変化と母児の健康指標との関連 BC-GENIST

著者	今井 千裕, Pavethy nath Shilpa, 瀧本 秀美, 岡光 基子, Tay Zar Kyaw, Nay Chi Thun, 五十嵐 麻子, 青山 友子, 矢郷 哲志, 不殿 絢子, 宮坂 尚幸, 佐藤 憲子
雑誌名	DOHaD研究
巻	6
号	1
ページ	86-86
発行年	2017
URL	http://hdl.handle.net/10271/3296

妊娠中の環境要因が影響するエピゲノム変化と母児の健康指標
との関連 - BC-GENIST -

○今井 千裕¹⁾、Shilpa Pavethy nath¹⁾、瀧本 秀美³⁾、岡光 基子⁴⁾、
Tay Zar Kyaw¹⁾、Nay Chi Thun³⁾、五十嵐 麻子³⁾、青山 友子³⁾、矢郷
哲志⁴⁾、不殿 絢子²⁾、宮坂 尚幸²⁾、佐藤 憲子¹⁾

東京医科歯科大学 難治疾患研究所 分子疫学分野¹⁾

東京医科歯科大学医学部附属病院 周産・女性診療科²⁾

国立健康・栄養研究所 栄養疫学・食育研究部³⁾

東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科小児・家族発達看護学⁴⁾

【背景・目的】妊娠期の健康的な経過は、出産後の母体の健康のみならず、児の生涯の健康にも重要である。我々は、妊娠による身体的・心理的負荷や代謝の変化、食事や生活リズムといった栄養・生活環境要因を網羅的に評価するため、包括的出生前コホート: Birth Cohort - Gene and ENvironment Interaction Study of TMDU (BC-GENIST)を立ち上げた。妊娠の経過や取り巻く環境が、母体の健康状態や胎児の発育・発達に、どのように影響するかについてエピゲノム解析を用いて検討するため、体系的な調査を進めている。

【対象・方法】本研究は、東京医科歯科大学医学部附属病院において2015年11月から開始、継続している。20歳以上の妊婦を初回妊婦健診においてリクルートし、同意を得た妊婦に対して、食事・生活調査、メンタルヘルス調査、健診情報を収集した。さらに生体試料として、母体血(妊娠中期・後期)、臍帯、臍帯血、新生児濾紙血を採取した。

【結果】2016年5月までに80名の妊婦をリクルートし、63名が研究に同意した。妊娠中期および後期の血液が揃った27名において、脂肪酸β酸化に関連する*CPT1A*遺伝子のDNAメチル化を測定したところ、26名の妊婦において妊娠中期と後期では、DNAメチル化に変化がみられた。

【結論】妊娠の経過によって、脂質代謝に関連する遺伝子のDNAメチル化が変化することが示唆された。今後、妊娠中の要因との関連、さらには出生児の体格、成長・発達などとの関連性を検討していく。