



妊娠糖尿病が臍帯血DNAメチル化に及ぼす影響

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 日本DOHaD研究会 公開日: 2018-03-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 河合, 智子, 春日, 義史, 池ノ上, 学, 荒田, 尚子, 宮越, 敬, 田中, 守, 秦, 健一郎 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/3295

妊娠糖尿病が臍帯血 DNA メチル化に及ぼす影響

○河合智子¹⁾、春日義史²⁾、池ノ上学²⁾、荒田尚子³⁾、宮越敬²⁾、田中守²⁾、秦健一郎¹⁾

国立成育医療研究センター研究所 周産期病態研究部¹⁾

慶応義塾大学医学部産婦人科²⁾

国立成育医療研究センター 周産期・母性診療センター 母性内科³⁾

【目的】 子宮内環境に変化を及ぼすと考えられる妊娠糖尿病 (gestational diabetes mellitus; GDM) の罹患が、胎児臍帯血のメチル化にどのような影響を及ぼすのか明らかにし、児の発育に及ぼす影響を考察する。

【方法】 GDM の母体から出生した新生児臍帯血 165 例、妊娠期間中正常血糖値範囲を推移した母体から出生した対照群臍帯血 61 例より、DNA を抽出し、Illumina Methylation EPIC をもちいて、ゲノムワイドに約 85 万か所のメチル化サイトのメチル化値を定量した。

【結果】 我々の検体では、GDM 群と対照群の群間検定で異なるメチル化値を示すメチル化サイトは検出されなかった。新生児の性別毎に検討しても変化は検出されなかった。GDM の罹患期間が及ぼす影響を検討するため、妊娠 24 週前に GDM を発症していた 84 例と 24 週以降に GDM を発症した 81 例の 2 群に分けて、これらの 2 群間、あるいは、それぞれ対照群と比較したが、異なるメチル化値を示すメチル化サイトは検出されなかった。さらに、一般化線形モデルを用いて、臍帯血中の血球分画を補正して、GDM の臍帯血 DNA のメチル化への影響を検証したが、有意に GDM と関連してメチル化変動するメチル化サイトは検出されなかった。

【結論】 既報より多くの症例数を用いて解析したが、報告されているような、臍帯血中で GDM によりメチル化変動するメチル化サイトは、ゲノムワイドにメチル化測定を行っても、我々の検体では検出されなかった。GDM に罹患しても妊娠期間中の血糖コントロールが適正であれば、胎児に及ぼす影響は、非罹患妊婦と変わらないと考えられる。