

本邦母体のビタミンD充足状況と幼児期までの児への影響

著者	山本 晶子, 内田 登, 高橋 千恵, 菅原 大輔, 田中 裕之, 田中 康子, 中尾 佳奈子, 内木 康博, 堀川 玲子, 吉田 朋子
雑誌名	DOHaD研究
巻	3
号	1
ページ	50-50
発行年	2014
URL	http://hdl.handle.net/10271/2861

P-27 本邦母体のビタミン D 充足状況と幼児期までの児への影響

○山本 晶子、内田 登、高橋 千恵、菅原 大輔、田中 裕之、田中 康子、中尾 佳奈子、吉田 朋子、内木 康博、堀川 玲子

国立成育医療研究センター・内分泌代謝科

【はじめに】母体血のビタミン D 欠乏が臍帯血のビタミン D 欠乏を招くことが知られている。最近ではビタミン D の骨外作用も数多く報告されており、出生後の児への影響が懸念されている。

【目的】母体のビタミン D の充足状況と、臍帯血、1 歳児血及び 3 歳児血のデータを比較し、その影響を解析する。

【方法】2010 年 12 月～2013 年 4 月までに当院母子コホートに参加し、妊娠中期（妊娠 16 週～27 週）母体血及び臍帯血、1 歳児血のデータが確認できた 236 組の母子を対象とした。血中ビタミン D 値の推移と影響因子、IGF-I、レプチン等の生化学所見との関連性を母子間、及び児において前方視的に検討した。また、少数ではあるが 3 歳児のデータを得られた症例に関してはその関連性をさらに検討した。

【結果】妊娠中期母体血、臍帯血、1 歳児血 25OHD の中央値（範囲）はそれぞれ 18.65 (8.3-39.8) ng/ml、12.05 (4.1-28) ng/ml、23.5 (8.0-52.3) ng/ml であった。臍帯血 25OHD は妊娠中期母体血と正の相関があり ($r=0.44$, $p<0.001$)、1 歳児血 25OHD とも正の相関を示した ($r=0.20$, $p=0.002$)。また母体の耐糖能異常の有無で臍帯血 25OHD 中央値に差は認めなかった (11.85、12.1ng/ml)。臍帯血 25OHD を 2 群 (≤ 10 ng/ml、 >10 ng/ml) に分け、質問紙をもとに頸定とお座りの時期（平均）を比較したところ ($n=183$)、 >10 ng/ml 群で僅かに早かったが有意な差は認めなかった（頸定 3.4、3.3 ヶ月、お座り 6.9、6.5 ヶ月）。また、1 歳児血 25OHD に影響を与える要因として日光浴時間 ($n=221$)、乳児期栄養 ($n=224$)、離乳食の問題 ($n=211$) に関して検討した。日光浴時間が 30 分未満 ($n=22$) の 25OHD 中央値は 30 分以上 2 時間未満 ($n=80$)、2 時間以上 ($n=119$) と比較し低値であった (19.95、23.65、24.4ng/ml、 $p=0.0692$)。また、乳児期栄養では母乳 ($n=124$) の 25OHD 中央値がミルク ($n=44$) や混合 ($n=55$) に対して有意に低値であった (19.25、26.2、27.8ng/ml、 $p<0.001$)。離乳食の問題の有無では 25OHD に明らかな差は認めなかった。1 歳児血 25OHD と代謝因子との間で有意な相関は認めなかった。また少数ながら同対象で 3 歳児血を得られた症例 ($n=42$) に関して 25OHD 値を検討したところ、臍帯血 25OHD、1 歳児 25OHD と弱いながらも相関を認めた。

【結論】母体 25OHD 欠乏の影響は 3 歳児の時点においても影響があった。ただし相関関係は弱く、その影響は出生後の環境要因により改善していく可能性が高い。