

子ども健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)
論文概要の和文様式

雑誌における論文タイトル: Vitamin D metabolite ratio in pregnant women with low blood vitamin D concentrations is associated with neonatal anthropometric data

和文タイトル: 血中ビタミン D 濃度が低い妊婦における血中ビタミン D 代謝物濃度比と子どもの出生時の体格との関連

ユニットセンター(UC)等名: 千葉ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: Nutrients

年: 2022 DOI: 10.3390/nu14112201

筆頭著者名: 高谷 具純

所属 UC 名: 千葉ユニットセンター

目的:

妊婦の血中ビタミン D 濃度の低下が胎児の成長に及ぼす影響をくわしく調べるため、血中ビタミン D 濃度が低い妊婦の血中ビタミン D 代謝物(体内でビタミン D から生成する物質)の濃度と、子どもの出生時の体格との関連について解析を行いました。

方法:

エコチル調査追加調査として、千葉ユニットセンターで保管されていた妊婦 297 人の血清を用いて、体内でビタミン D から生成される 25(OH)D₂、25(OH)D₃、24,25(OH)₂D₃、3-epi-25(OH)D₃ の濃度を測定しました。本研究では、母親のビタミン D 代謝物の比(VMR1: 25(OH)D に対する 24,25(OH)₂D の比、VMR2: 25(OH)D に対する 3-epi-25(OH)D₃ の比)を求め、生まれた子どもの出生時の体重、身長、頭囲、胸囲との関連を検討しました。

結果:

対象者のうち、85.2%はビタミン D 濃度が不足していました。VMR1 は 25(OH)D 濃度と強い相関を示し、VMR2 は弱い相関を示しました。VMR2 のみが、すべての身体測定データと関連していました。

考察(研究の限界を含める):

ビタミン D 血中濃度が低い妊婦の VMR2 は、新生児の身体測定データの有用なマーカーであり、25(OH)D とは無関係であることがわかりました。ビタミン D 代謝物の正確な測定は、ビタミン D が子どもの出生時の体格に及ぼす影響をよりよく理解するのに役立つと思われます。

結論:

ビタミン D 不足の日本人妊婦の VMR2 は、新生児の体格と関連していました。妊娠中の VMR2 は、子どもの出生時の体格を予測する上で重要な 25(OH)D の独立したマーカーであると思われます。