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：

Maternal Dietary Vitamin D Intake during Pregnancy Is Associated with Allergic Disease Symptoms in Children at 3 Years Old: The Japan Environment and Children's Study

和文タイトル：

妊娠中の食事からのビタミン D 摂取量は子どもの 3 歳時点のアレルギー疾患と関連する：エコチル調査

ユニットセンター（UC）等名： 富山ユニットセンター

サブユニットセンター（SUC）名：

発表雑誌名： International Archives of Allergy and Immunology

年： 2023　　DOI： 10.1159/000531970

筆頭著者名： 清水　宗之

所属 UC 名： 富山ユニットセンター

目的：

妊娠中の母親の栄養状態は、子どもの健康状態に影響を与える要因の一つである。一方、妊娠中のビタミン D 摂取量と生まれた子どものアレルギー性疾患の関連について、統一された見解は得られていない。本研究では、妊娠中のビタミン D 摂取量と、生まれた子どもの 3 歳時点のアレルギー疾患の有無との関連を明らかにすることを目的とした。

方法：

エコチル調査の対象者に対し、自記式アンケートを送付して情報の収集を行った。妊娠中のビタミン D 摂取量に関しては食物摂取頻度調査票を用いて推定した。推定ビタミン D 摂取量により五分位群に分割し、摂取量の少ない順に第 1 群から第 5 群とした。その結果を用いて摂取量と子どもの 3 歳時点でのアレルギー疾患との関連を調べた。アレルギー疾患の把握においては International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)の質問票を利用した。

結果：

73,309 組の妊婦と、その子どもが対象となった。3 歳時点での喘鳴、アレルギー性鼻炎、アレルギー性鼻結膜炎、掻痒感を伴う湿疹の期間有症率はそれぞれ 17.2%、29.7%、3.8%、15.2%であった。また気管支喘息、花粉症、アトピー性皮膚炎の有病率はそれぞれ 9.6%、3.7%、11.0%であった。共変量で調整した結果、アレルギー性鼻炎の期間有症率のオッズ比は第 1 群と比較して第 3-5 群で有意に低く、線形の関係を認めた。同様に、花粉症の有病率のオッズ比は第 1 群と比較して第 2-4 群で有意に低かった。その他の期間有症率および有病率では明らかな関連を認めなかった。

考察（研究の限界を含める）：

今回のコホート研究において妊娠中・後期の母親のビタミン D 摂取量と 3 歳時点における呼吸器・皮膚アレルギー症状との関連は認めなかった。これらの疾患との関連は、同一コホート研究の 1 歳時点のデータでも検討されており、同様の結果であった。一方、1 歳時点のデータで検討しなかった上気道や眼の症状では関連が示唆され、特にアレルギー性鼻炎に関しては他のコホートからの報告と同様に、摂取量が多くなるにつれてオッズ比の低下を認めた。一方で、今回の研究では症状の有無を評価対象としており、アレルゲンへの感作状況などは評価していない。今回の傾向が今後も続くかをフォローするとともに、感作状況との関連など追加の調査が必要と考えられる。

結論：

エコチル調査において、母親の妊娠中のビタミン D 摂取量と生まれた子どもの 3 歳における鼻・結膜のアレルギー症状の有病率との間には用量依存的な負の関係が示唆された。同様の傾向が、より高い年齢でも見られるか、さらなる研究が必要である。