

子どもの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 folic acid supplement use / dietary folate intake from preconception to early pregnancy and neurodevelopment in 2-year-old offspring: The Japan Environment and Children's Study

和文タイトル: 妊婦の葉酸サプリメント使用及び食事からの葉酸摂取と 2 歳児の神経発達

ユニットセンター(UC)等名: 福島ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: British Journal of Nutrition

年: 2022 DOI: 10.1017/S000711452200037X

筆頭著者名: 鈴木 妙子

所属 UC 名: 福島ユニットセンター

目的:

本研究では、母親(妊婦)の妊娠前から妊娠初期・中期にかけての葉酸の摂取は、生まれた子どもの神経発達と関連するののかについて検討しました。

方法:

葉酸には、食品中に存在する食事性葉酸と、葉酸サプリメントに含まれる葉酸があります。妊婦(母親)の妊娠前から妊娠初期・中期にかけての、食事からの葉酸摂取(食事性葉酸)を、1日の摂取量で 200 μ g未満、②200 μ g ~ 400 μ g、③400 μ g 以上の3つの群に分けました。妊婦(母親)の葉酸サプリメントの摂取は、①妊娠前から摂取開始した群、②妊娠判明後~妊娠 12 週頃までに摂取開始した群、③妊娠 12 週以降に摂取した群、④未使用群の4つの群に分けました。生まれた子どもが 2 歳時の神経発達については、新版 K 式発達検査 2001 を用いて評価しました。

結果:

重回帰分析の結果、母親(妊婦)の食事からの葉酸摂取が 200 μ g 未満/日の群に比べて、200 μ g~400 μ g/日の群と 400 μ g 以上/日の群では、いずれも生まれた子どもの 2 歳時の言語-社会領域(言語認知能)のスコアが有意に高いことがわかりました。また、食事からの葉酸摂取が 200 μ g~400 μ g/日の群に比較して、400 μ g 以上/日の群でスコアがより高いこともわかりました。母親(妊婦)の妊娠前からの葉酸サプリメントの摂取は、未使用群と比べて、子どもの 2 歳児の姿勢-運動領域(運動能)のスコアが有意に低いことがわかりました。妊娠判明後~妊娠 12 週頃の葉酸サプリメント摂取開始や、妊娠 12 週以降の摂取開始は、子どもの神経発達と有意な関連はありませんでした。

考察(研究の限界を含める):

厚生労働省の日本人の食事摂取基準(2020 年版)では、食事からの葉酸の推定平均必要量を、成人では 200 μ g/日、妊婦では 400 μ g/日としています。本研究の結果から、妊婦の食事からの十分な葉酸摂取は、生まれる子どもが 2 歳の時の言語認知能に有益であることが示唆されました。一方、葉酸サプリメントについては、海外の研究から、妊婦の過剰な摂取(5,000 μ g/日以上)は、その子どもの運動能が低くなることが報告されています。本研究の限界として、葉酸サプリメントの摂取量の情報が得られなかったため、母親(妊婦)の妊娠前からの葉酸サプリメントの摂取量と子どもの神経発達の関連の結果については、慎重に解釈をする必要があることが挙げられます。今後、さらなる検証が望まれます。

結論:

母親(妊婦)の妊娠前からの食事による十分な葉酸摂取は、生まれた子どもの 2 歳時の言語認知能の発達により影響を与える可能性を示しました。一方、母親(妊婦)の妊娠前からの葉酸サプリメント摂取は、2 歳の子どもの運動能の発達と負の関連がありました。葉酸サプリメントの摂取については、本研究では摂取量などが詳細に調査されていないことを考慮し、慎重な解釈が必要と考えられます。