

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 magnesium intake and childhood wheezing in offspring at 3 years of age: The Japan Environment and Children's Study

和文タイトル:

妊娠中のマグネシウム摂取量と子どもの3歳時の喘鳴

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

2023年:

DOI: 10.1017/S0007114523000922

筆頭著者名: 村田 強志

所属 UC 名: 福島ユニットセンター

目的:

子どものアレルギー性疾患の罹患は年々増加しており、その予防法が様々な研究で模索されています。気管支喘息や喘鳴といった症状も子どもによくみられるものですが、その予防法は確立していません。近年、妊婦の食事内容は産まれてくる子どもの健康と密接に関連があると報告されています。そこで、本研究では妊娠中の母体のマグネシウム摂取量が、産まれてくる子どもの喘鳴の頻度にどのように関連するかを調べました。

方法:

エコチル調査に参加した妊婦及び生まれた子どものデータから、22週以降に出生となった症例を対象とし、妊娠中の母体のマグネシウム摂取量と3歳時までの子どもの喘鳴の有無との関連について統計解析を行いました。マグネシウム摂取量および1日の摂取エネルギーで調整したマグネシウム摂取量によって妊婦をそれぞれ4つのグループにわけ、さらにマグネシウム摂取量が理想値である310mg/日をこえるかどうかで2つのグループにわけました。解析時に、妊婦の年齢や体格、喫煙の有無や学歴、収入といった妊婦の社会的な背景因子に加え、カルシウムや亜鉛といった他の栄養素の摂取量も考慮しました。

結果:

79,907人の妊婦について解析を行いました。マグネシウム摂取量が最も少ないグループと比較して、マグネシウム摂取量が最も多いグループで子どもの喘鳴のわずかな増加と関連がありました(調整オッズ比1.09)。一方で、1日の摂取エネルギーで調整したマグネシウム摂取量で分類した統計解析、マグネシウム摂取量が理想値をこえるかどうかで分類した統計解析では特に子どもの喘鳴の頻度に変化はありませんでした。すなわち、妊娠中の母体のマグネシウム摂取量は子どもの喘鳴の頻度には大きくは関与しない可能性が示唆されました。

考察(研究の限界を含める):

マグネシウムは生体の活動に必須の栄養素であり、一般成人ではマグネシウムのサプリメント摂取が喘息の改善に有効であったという報告もあります。本研究では、妊娠中の母体のマグネシウム摂取量が多いグループで子どもの喘鳴は減らず、むしろわずかながら増加する可能性が示唆されました。しかし、本研究では、マグネシウムのサプリメント摂取や薬剤の使用の情報は考慮されておらず、また子どもの喘鳴の正確な把握は難しいという研究としての限界もあり、妊娠中の母体のマグネシウム摂取量と子どもの喘鳴との関連についてはさらなる研究が必要です。

結論:

妊娠中の母体のマグネシウム摂取量は子どもの喘鳴の頻度には大きくは関与しない可能性があります。しかし、本研究には研究としての限界点があるので、注意深い解釈が必要です。妊娠中の母体のマグネシウム摂取量と長期的な子どもの健康状態との関連についてはさらなる研究が必要です。