

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 serum folic acid levels and onset of Kawasaki disease in offspring during infancy

和文タイトル: 妊娠中の母親の血清葉酸濃度と乳児期の川崎病発症との関連

ユニットセンター(UC)等名: 神奈川ユニットセンター
サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: JAMA Network Open

年: 2023 DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2023.49942

筆頭著者名: 福田 清香
所属 UC 名: 神奈川ユニットセンター

目的:

川崎病は、乳幼児に好発する原因不明の全身性の血管炎である。私達は以前に、母親の葉酸サプリメント摂取と児の川崎病発症が関連する可能性について報告した。本研究では、妊娠中期から後期の母親の血清葉酸濃度および葉酸サプリメント摂取と出生児の生後 12 か月までの川崎病発症との関連について詳細に検討することを目的とした。

方法:

エコチル調査のデータを使用し、母親の妊娠中期から後期の血清葉酸濃度、妊娠初期および妊娠中期から後期にかけての葉酸サプリメント摂取を曝露因子とした。主要アウトカムは生後 12 か月までの出生児の川崎病の発症とし、複数の変数の組み合わせによるモデルを作成してプロペンシティスコアで調整したロジスティック回帰分析を実施した。

結果:

87,702 の出生児が本研究の対象となり、うち 336 名が生後 12 か月までに川崎病を発症した。母親の葉酸サプリメントの摂取頻度が高いと、母親の血清葉酸濃度も高い傾向がみられた。妊娠中の血清葉酸濃度が高い母親($\geq 10\text{ng/mL}$)からの出生児は、血清葉酸濃度が低い($<10\text{ng/mL}$)母親からの出生児に比べて川崎病の発生頻度が低かった(調整オッズ比[OR], 0.68; 95% CI, 0.50-0.92)。妊娠中期から後期に週に 1 回以上、葉酸サプリメントを摂取していた母親からの出生児は摂取していなかった母親からの出生児よりも川崎病の発症頻度が低かった(OR, 0.73; 95% CI, 0.57-0.94)。妊娠初期の葉酸サプリメント摂取も有意ではないが、出生児の川崎病発症頻度が低い傾向を認めた(OR, 0.83; 95% CI, 0.66-1.04)。どの変数モデルにおいても同様の傾向がみられた。

考察(研究の限界を含める):

本研究では、母親の妊娠中期から後期の葉酸サプリメント摂取により、血清葉酸濃度を高く維持することが、出生児の川崎病発症のリスクを下げる可能性が示唆された。ただし、具体的な葉酸摂取量やサプリメントが葉酸単独のものであったかなどの詳細な情報は得られていない点は、本研究の限界である。葉酸は、胎児の神経管閉鎖障害の予防として妊娠前から妊娠初期の摂取が特に推奨されている栄養素である。今回の研究結果は、特に中期から後期の葉酸サプリメント摂取は母親の血清葉酸濃度を高め、その結果として子どもの川崎病の発症リスクを下げる可能性があり、妊娠全期間を通して葉酸サプリメント摂取が推奨される根拠の 1 つとなり得る。

結論:

本研究では、母親の妊娠中期から後期の血清葉酸濃度および葉酸サプリメント摂取は、出生児の生後 12 か月までの川崎病発症と関連することが明らかとなった。妊娠中期から後期の葉酸サプリメント摂取は、母親の血清葉酸濃度を上昇させることで、出生児の生後 12 か月までの川崎病発症のリスクを低減する可能性が示された。