

## 論文概要の和文様式

雑誌における論文タイトル: Association of Hemoglobin and Hematocrit Levels during Pregnancy and Maternal Dietary Iron Intake with Allergic Diseases in Children: The Japan Environment and Children's Study (JECS)

和文タイトル: 妊娠中母親のヘモグロビン、ヘマトクリット及び食事による鉄摂取と子どものアレルギーの関連

ユニットセンター(UC)等名: メディカルサポートセンター  
サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: Nutrients

年: 2021 DOI: 10.3390/nu13030810

筆頭著者名: 羊利敏  
所属UC名: メディカルサポートセンター

目的:

本検討では、妊娠中母親のヘモグロビン、ヘマトクリットと食事による鉄摂取が子どものアレルギー発症に影響を与えるかどうかを明らかにすることを目的とした。

方法:

子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)の3歳全固定データを用い分析した。1、2と3歳エコチル参加者(単胎児)を対象とした。エコチル調査の質問票により、曝露因子、交絡因子とアウトカムを定義した。リスク因子の多変量解析にロジスティック回帰分析を行った、また傾向スコアによるマッチングをしたデータセットを用いモデルを構築した。反復測定データに関しては、一般化推定方程式(GEE)を行った。

結果:

合計91,247の母子ペアのデータが収集されました。妊娠中低ヘモグロビンと低ヘマトクリットの割合は、それぞれ14.0%(95%信頼区間13.7-14.2%)と12.5%(12.3-12.8%)でした。交絡因子を調整した後、妊娠中低ヘモグロビン/低ヘマトクリットは小児アレルギー発症と関連していなかった。また妊娠中食事による鉄摂取と3歳児のアレルギーとの関連が認められなかった。傾向スコアマッチングしたデータセットを用い構築したモデルとGEEモデルは同じ結果を示した。

考察:(研究の限界を含める)

本研究では大規模出生コホートデータを用い、妊娠中母親のヘモグロビン、ヘマトクリットと鉄摂取が子どものアレルギー発症に影響を与えないことを明らかにした。研究の限界としては、1)子のアレルギーの診断は質問票より得られた、医師からの判断ではない、2)ヘモグロビン、ヘマトクリットと食事による鉄摂取は母体の鉄レベルを反映する良いバイオマーカーではない、3)統計モデルには父のアレルギー既往を調整していない、また妊娠中晩期のヘモグロビン、ヘマトクリットと子の貧血と子のアレルギーとの関連を調べていない、4)母体の食事による鉄の摂取量はFFQに従って計算された、精確ではない可能性がある。

結論:

結論、妊娠中母親のヘモグロビン/ヘマトクリットと鉄摂取と3歳児のアレルギー発症(喘鳴、喘息、皮膚炎、花粉症、アレルギー性鼻炎、食物アレルギー)との関連が認められなかった。今後、母体鉄レベルを反映するより適切なバイオマーカーを用い、さらなる研究が必要である。