

論文概要の和文様式

雑誌におけるタイトル: Comprehensive metabolomic analysis of first-trimester serum identifies biomarkers of early-onset hypertensive disorder of pregnancy

和文タイトル: 妊娠初期の包括的な血清代謝産物による、早期発症する妊娠高血圧症候群の病態解明および生物学的指標(バイオマーカー)の識別

ユニットセンター(UC)等名: 福島UC

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: Scientific Reports

年: 2020 月: 8 巻: 10:13857 頁:

筆頭著者名: 経塚 標

所属UC名: 福島UC

目的:

本研究は、妊娠30週未満に妊娠高血圧症候群になった妊婦を対象として、妊娠初期の血液中代謝産物の網羅的解析を行い、妊娠高血圧症候群の病態解明または発症予知となる生物学的指標(バイオマーカー)の探索を目的としました。この研究は、エコチル調査追加調査として行われました。

方法:

妊娠30週未満に妊娠高血圧症候群を発症した妊婦グループと、通常の妊娠経過であった妊婦グループの妊娠初期の血清の代謝産物(Mucic acid(ムチン酸)、N,N-Dimethylglycine(ジメチルグリシン)、S-Methylcysteine(メチルシステイン))の網羅的解析を行い、代謝産物の違いを比較しました。

結果:

妊娠初期血清において、妊娠高血圧症候群発症妊婦グループでは、代謝産物であるMucic acid(ムチン酸)の有意な減少、N,N-Dimethylglycine(ジメチルグリシン)、S-Methylcysteine(メチルシステイン)の有意な増加が認められました。

考察:(研究の限界を含める)

有意な差が認められた代謝産物は、食事由来のものも含まれるため、妊娠高血圧症候群の発症には食事が影響を与えている可能性があると考えられました。ただし、本研究は妊娠高血圧症と妊娠高血圧腎症との区別をおこなっていません。

結論:

代謝産物であるMucic acid(ムチン酸)、N,N-Dimethylglycine(ジメチルグリシン)、S-Methylcysteine(メチルシステイン)は、妊娠高血圧症候群に対するバイオマーカーとなる可能性があります。