

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: Association of maternal hemoglobin levels during pregnancy with sleep and developmental problems in 1-year-old infants: A cohort study

和文タイトル: 妊娠中の母親のヘモグロビン濃度と1歳児の睡眠・発達の間連

ユニットセンター(UC)等名: 福岡ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名: 九州大学サブユニットセンター

発表雑誌名: Health Science Reports

年: 2022 DOI: 10.1002/hsr2.552

筆頭著者名: 中原 一成

所属 UC 名: 福岡ユニットセンター

目的:

本研究では、妊娠初期の母親のヘモグロビン濃度と生まれた子どもの1歳時の睡眠・発達との間連を検討した。

方法:

エコチル調査の3歳時固定データを用い、母親の妊娠初期の血中ヘモグロビン濃度と、生まれた子どもの1歳時の睡眠および発達との間連を、対数二項回帰モデルおよび cubic spline モデルで相対危険度(RR)を算出して検討した。子どもの睡眠については、保護者への質問票により情報を得た。発達については、Ages and Stages Questionnaire (ASQ)を用いて評価した。

結果:

母親のヘモグロビン濃度は、評価した睡眠・発達の指標のほとんどと間連を示さなかった。母体のヘモグロビン濃度と、1歳時の就寝時刻が22時以降であることについてはU字型の間連を認め、低ヘモグロビン濃度及び高ヘモグロビン濃度がともにリスク比を上昇させた。また、母親のヘモグロビン濃度が低いと、ASQの微細運動領域においてカットオフ値未満となるリスク比が上昇した。

考察(研究の限界を含める):

妊娠中の貧血の原因としては、鉄や葉酸の欠乏、炎症などが考えられ、これらの要因が子どもの神経発達に影響を与えた可能性がある。また低すぎる、または高すぎるヘモグロビン濃度は、妊娠高血圧症候群や低出生体重児との間連も報告されており、これらの要因を介して子どもの神経発達に影響を与えた可能性も考えられる。本研究で観察された母親の妊娠中のヘモグロビン濃度と、生まれた子どもの睡眠・発達の問題との間連は小さく、子どもの睡眠・発達については、本研究では計測されていない他の要因の影響が大きい可能性もある。

結論:

本研究の結果から、母親の妊娠中の血中ヘモグロビン濃度が高い場合・低い場合のいずれも、生まれた子どもの1歳時の睡眠や発達の問題と間連する可能性があることが示唆された。