

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: Pre-/perinatal reduced optimality and neurodevelopment at 1 month and 3 years of age: Results from the Japan Environment and Children's Study (JECS)

和文タイトル: 妊娠中および周産期の準最適性と生後1か月および3歳時点における精神神経発達

ユニットセンター(UC)等名: 高知ユニットセンター
サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: PLOS ONE

2022 年: DOI: 10.1371/journal.pone.0280249

筆頭著者名: 安光ラヴェル 香保子
所属 UC 名: 高知ユニットセンター

目的:

小児の精神神経発達については、母親の妊娠・周産期に起こる問題との関連が指摘されてきた。このため、本研究ではこの妊娠・周産期の準最適性と生後1か月および3歳時点での精神神経発達の相関を調査することを目的とした。また、生後1か月時点の発達が3歳時点の神経発達を予測できるかも検証した。

方法

エコチル調査に参加する子ども 71,682 名について、母親の妊娠・周産期における 25 の主要リスク要因を挙げ、スコア化(0-25 点、点が高いほどリスクが大きい)し、この準最適性スコアおよび 25 の各要因について、二項回帰モデルを用い、生後1か月時の発達および3歳時の発達障害の診断に関するリスク比を算出した。また、生後1ヶ月時の発達6項目に関する保護者の懸念について、二項回帰分析にて、3歳時点の発達障害のリスク比も算出した。

結果:

妊娠・周産期の準最適性スコアが高いほど、生後1か月時の発達に関して「懸念あり」の傾向、また3歳時の発達障害を有するリスクが高い傾向があった。個別のリスク要因については、新生児搬送・分娩時の硬膜外麻酔・母親の高年齢・帝王切開・アプガースコア 8 以下、高ビリルビン血症の順で3歳時に発達障害を有するリスクが高かった。生後1か月の粗大運動機能に関する懸念・抱っこをすると不機嫌になることが多い・泣き止みにくいという項目については、それぞれ3歳での運動遅滞および自閉症スペクトラム障害と強い相関を示した。

考察(研究の限界を含める):

妊娠・周産期の準最適性は、スコアが高いほど子どもの発達と相関があることが示唆された。また、生後1ヶ月の保護者による発達に関する観察が3歳時の発達障害の診断を予測し得る可能性も示唆された。本研究の限界として、妊娠・周産期の問題と発達障害の相関は認められたものの、因果関係については解明できていないこと、発達障害の診断に関する情報が保護者向けの質問票の回答から得られたものでありデータベースなど客観的な情報源ではないこと、妊娠・周産期の影響は大きいものの、発達障害の全てのリスク因子を本解析に組み込んではいないこと等が挙げられる。

結論:

妊娠・周産期に最適性が低下した子どもについて、出生後の精神神経発達について、注意深いフォローアップの重要性が示された。また、生後1か月という早期の親の観察・懸念についても、その後の発達の問題に関する有用な情報となる可能性が示唆された。