

子どもの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: Insufficient maternal gestational weight gain and infant neurodevelopment at 12 months of age: The Japan Environment and Children's Study

和文タイトル: 妊娠中の母体の体重増加と出生児の精神神経発達との関連

ユニットセンター(UC)等名: 甲信ユニットセンター  
サブユニットセンター(SUC)名: 信州大学サブユニットセンター

発表雑誌名: European Journal of Pediatrics

年: 2021 DOI: 10.1007/s00431-021-04232-7

筆頭著者名: 元木 倫子  
所属 UC 名: 甲信ユニットセンター(信州大学)

目的:

妊娠中の母体の過大な、または不十分な体重増加は、妊娠中の産科合併症のリスクを高め、出生児の出生体重などの出産転帰に影響することがわかっている。本研究では、生後 12 か月時の精神神経発達に対する妊娠中の体重増加の影響について調べることを目的とした。

方法:

妊娠中の母体の体重増加は米国医学研究所(IOM)の妊娠体重ガイドラインに基づき、適正、過多、不十分な3群に分類した。子どもの精神神経発達の評価は質問票(日本語版 ASQ-3)を使用し、コミュニケーション、粗大運動、微細運動、問題解決、個人・社会の5項目について両親の回答に基づき評価した。ASQ-3 の各項目の点数の平均値の-2 標準偏差未満を発達異常(発達についてさらに詳しい検査を要する)と定義した。各項目の発達異常の有無と母体の体重増加との関連について、二項ロジスティック回帰分析を行なった。

結果:

エコチル調査参加者のうち、単胎児を出産した 30,694 人を解析対象とした。母体の体重増加は、不十分:18,527 人(60.4%)、適正:9,850 人(32.1%)、過多:2,317 人(7.5%)であった。生後 12 か月時の ASQ-3 の 5 項目のうち、少なくとも 1 つに発達異常が認められた子どもは 10,934 人(35.7%)であった。二項ロジスティック回帰分析で交絡因子を調整した結果、妊娠中の母親の体重増加が適正だった場合に比べて、体重増加が不十分だった場合、出生児の 12 か月時の ASQ-3 のそれぞれの項目で発達異常となる割合が高かった。

考察(研究の限界を含める):

妊娠中の母体の体重増加が不十分であることと、出生児の 12 か月時点での ASQ-3 による発達異常との関連が示された。子どもの神経発達に必要な栄養摂取の不足などが背景にある可能性が考えられるが、本研究にはいくつかの限界点がある。例えば、ASQ-3 の点数は両親の回答に基づく主観的なものであり、発達異常について医師による診断を受けていないことが挙げられる。また、ASQ-3 の回答がない場合は解析から除外されており、この場合発達異常の有無について評価ができていない。さらに、本研究では体重増加が不十分な「やせた妊婦」が多く、体重増加過多の妊婦が少なかったことから、体重増加過多が精神神経発達に与える影響については正確に評価できていない可能性は残る。

結論:

本研究の結果から、妊娠中の体重増加が不十分である場合、生まれてくる児の精神神経発達に異常が見られる割合が高くなる可能性が示唆された。妊娠を希望する女性や妊婦の栄養・体重管理について、改めて注意が必要と考えられる。