

# 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:

Physical growth and neurodevelopment during the first year of life: A cohort study of the Japan Environment and Children's Study

和文タイトル:

生後 1 年間の身体発育と神経発達に関連: エコチル調査によるコホート研究

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: BMC Pediatrics

年: 2021 DOI: 10.1186/s12887-021-02815-9

筆頭著者名: 實藤雅文

所属 UC 名: 福岡ユニットセンター

目的:

身体発育遅滞と神経発達遅滞に関連があることは、早産児や SGA(妊娠期間の割に出生体重が低い)児では良く知られていますが、正産児では一定の見解は得られておらず、乳児期に詳細に検討した研究もあまりありません。本研究では、生後 1 年間のこの関連を、正産児で男女に分けて検討しました。

方法:

本研究では、2018 年 3 月に確定したデータのうち、単胎で正産である男児 44,264 人、女児 42,541 人を解析しました。出生時、4・7・10 か月時の身長と体重から計算した条件付き変数(身長増加、身長増加に対する相対的体重増加)と、Ages & Stages Questionnaires, third edition (ASQ)の日本語訳版で定義した神経発達遅滞の関連を調べました。

結果:

乳幼児健診での身体計測値は、4 か月時では約 84%、7 か月時では約 37%、10 か月時では約 58%の子どもで得ることができ、4・7・10 か月時の全ての計測値が揃っているのは約 23%でした。出生体重が大きいほど、また 4 か月までの身長増加が良好であるほど、6 か月時の神経発達遅滞の割合は低くなりました。また 4 か月までの身長増加が良好なほど 12 か月時の神経発達遅滞の割合は低くなりました。さらに、男児では 4 か月までの相対的体重増加が良好であるほど、女児では出生体重が大きいほど、12 か月時の神経発達遅滞の割合は低くなりました。

考察(研究の限界を含める):

これらの結果は、乳児期早期に身体発育が不良である場合は神経発達遅滞の割合が高いことを表しています。ただし、この研究では①神経発達遅滞は保護者が報告した ASQ により定義されていること、②多くの子どもで、身体計測値や神経発達のデータが得られていないこと、③神経発達に影響を与える因子の全てが測定されているわけではないことなど、様々な制約があります。また、この研究は、ある時点の状況とアウトカムの関連性をみる、いわゆる観察研究と呼ばれるものであり、必ずしも因果関係を示すものではありません。

結論:

この研究では、正産児で、4 か月までの身体発育が遅いことと 1 歳までの神経発達遅滞の割合の増加が、男女で異なる様式で関連していることを示しました。もし子どもが乳児期早期に身体発育不良がある場合は、神経発達遅滞を早く見つけるために、注意深くフォローする必要があるでしょう。