

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 between paternal physique and obesity in children at the age of three years: The Japan Environment and Children's Study

和文タイトル:

父親の体格と3歳児の体格との関連:エコチル調査

ユニットセンター(UC)等名:宮城ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: Journal of Developmental Origins of Health and Disease

年: 2025

DOI: 10.1017/S2040174424000473

筆頭著者名: 井上 唯

所属 UC 名: 宮城ユニットセンター

目的:

我々の先行研究で、日本人集団において、父親の BMI (Body Mass Index: 体格指数) よりも父親の身長が子どもの出生時体重と強く関連することを示した。しかし、父親の体格と3歳時の子どもの体格との関係はまだわかっていない。本研究では、父親の BMI および身長と3歳時の子どもの肥満との関連を調査することを目的とした。

方法:

エコチル調査に登録された104,062名の対象者のうち条件を満たす33,291名のデータを使用した。父親の BMI、身長をそれぞれ四分位に分け、最小群を基準とし、他3群における3歳時の子どもの肥満(男女別)のオッズ比を、多変量ロジスティック回帰分析を用いて算出した。

結果:

父親の BMI が大きいほど、男児、女児ともに3歳時の肥満の割合が高く、多変量解析で父親の BMI と子どもの肥満に男児、女児ともに有意な関連を認めた($P < 0.0001$)。一方、父親の身長と3歳時の子どもの肥満には男児、女児ともに有意な関連は認められなかった。

考察(研究の限界を含める):

今回の結果は、先行研究における父親の体格と子どもの出生時体重との関連とは異なっており、父親由来の出生前のエピジェネティックな要因や環境要因が、これら2つの研究の違いに関与している可能性がある。一方、先行研究で、発育期の肥満は、将来の非感染性疾患(NCDs)発症の決定要因であると報告されていることから、父親の BMI と3歳時の子の肥満との関連は、父親の要因が子どもの将来の NCDs 発症に関与している可能性を示唆している。なお、本研究の限界は、食事摂取量や身体活動量などの生活習慣要因について調整できなかったこと、両親や子どもの身体測定値が自己申告によるものであること、参加者の67%が除外されており、選択バイアスの影響を受けやすいことなどが挙げられる。

結論:

父親の BMI と3歳児の肥満との関連は、子どもの将来の NCDs 発症において父親側の要因が関与している可能性を示唆した。父親の体格と小児期や思春期の子どもの肥満との関連について、さらなる研究が必要である。