

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:

Relationship between maternal consumption of fermented foods and the development of the offspring at the age of 3 years: The Japan Environment and Children's Study

和文タイトル:

妊娠中の母親の発酵食品の摂取と子どもの3歳時点における神経発達
の関連:エコチル調査

ユニットセンター(UC)等名:富山ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: PLOS ONE

年: 2024 DOI: 10.1371/journal.pone.0305535

筆頭著者名: 平井 宏子

所属 UC 名: 富山ユニットセンター

目的:

妊娠中の母親の食事内容は、子どもの発育に影響を与える要因の1つである。発酵食品は腸内細菌叢に影響を与えることが知られているが、腸内細菌叢と神経発達は腸脳相関の観点から注目されている。本研究では、妊娠中の発酵食品の摂取と、生まれた子どもの発達の関連を明らかにすることを目的とした。

方法:

エコチル調査に登録された60,910人を対象とした。発酵食品の摂取量は、食物摂取頻度調査票を用いて調べ、摂取量ごとに4群に分類した。生まれた子どもの3歳時点での神経発達はAges Stages Questionnaires Third Edition (ASQ-3)を用いて評価し、点数が各年齢のカットオフ値を下回る場合に発達が遅れていると判断した。多変量ロジスティック回帰分析を行い、各群の発達を分析した。

結果:

各食品で、摂取量が最も少ない群を参照群として解析した。チーズでは、参照群よりも摂取量が多いすべての群において発達遅滞のオッズ比が低かった。(調整オッズ比:0.84-0.82)。ヨーグルト、味噌は最も多く摂取していた群ではコミュニケーションの項目で発達遅滞のオッズ比が低かった(調整オッズ比:ヨーグルト 0.89、味噌 0.87)。納豆はいずれの群においても、発達遅滞のリスクの低下は示されなかった。

考察(研究の限界を含める):

腸内細菌叢と神経発達には、腸脳相関の観点から関連があると考えられている。子どもの腸内細菌叢は、出生時に母親から引き継がれるため、母親の腸内環境は子どもの神経発達にも影響する可能性が考えられた。発酵食品は、腸内環境を改善する食品として知られているため、妊娠中の発酵食品の摂取が子どもの発育に何らかの影響を与えることが推測された。本研究では、妊娠中の母親の発酵食品の摂取が、子どもの3歳時点の発達遅滞のリスクを低下させたことを示した。しかし、本研究の神経発達の評価は診断的なものではないことや、便の検査は行っておらず、実際に腸内細菌に変化があったかは確認できていないことなどは考慮しなければならない。

結論:

妊娠中の母親の発酵食品の摂取と、子どもの発達遅滞のリスク低下に関連がみられた。本研究は直接的な因果関係を示したのではなく、食事と子どもの発育に影響を及ぼす因子を評価するためには、さらなる研究が必要である。