

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:

Association between maternal fermented food consumption and child sleep duration 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摂取と生まれた子どもの3歳時点の睡眠時間との関連

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: BMC Public Health

年: 2022 DOI: 10.1186/s12889-022-13805-6

筆頭著者名: 井上 真理子

所属 UC 名: 富山ユニットセンター

目的:

先行研究において、妊娠中に味噌汁を多く摂取していた母親から生まれた子どもは、1歳時点において睡眠不足のリスクが低くなることを報告した。しかし、1歳以降の関係性については明らかでなく、妊娠中の母親の発酵食品摂取頻度と、3歳時点における児の睡眠不足との関連について検討した。

方法:

質問票調査によって得られた64,200組の母子のデータをもとに、妊娠中の母親の発酵食品摂取量と、生まれた子どもの3歳時点の睡眠不足の関連を、多重ロジスティック解析を用いて検討した。本研究では、米国国立睡眠財団の定義に基づき、10時間未満を睡眠不足と定義した。発酵食品である味噌・ヨーグルト・チーズ・納豆を1日当たりの摂取量に応じて4群に分けて解析した。

結果:

母親が妊娠中に摂取した味噌・ヨーグルト・チーズ・納豆それぞれの量に基づき、第1四分位を基準とした多重ロジスティック回帰分析を行い、睡眠時間が10時間未満の子どものオッズ比を算出した。その結果、味噌・ヨーグルト・納豆の摂取量では有意な差が認められなかったが、チーズの摂取量が最も少なかった群に比較して、摂取量が多い群(第2四分位から第4四分位)で睡眠不足の子どもの割合が少なくなり、調整オッズ比は、順に0.98(95%信頼区間[95%CI]: 0.90-1.06)、0.93(95%CI: 0.85-1.01)、0.85(95%CI: 0.78-0.94)となった。

考察(研究の限界を含める):

妊娠中の母親の発酵食品(チーズ)の摂取量の多さは、生まれた子どもの3歳時点の睡眠不足のリスク低減と関連することが明らかになった。発酵食品が腸内細菌叢に変化を与えること、腸内細菌叢にも覚醒・睡眠リズムがあることはすでに報告されていることより、妊娠中の母親の腸内細菌叢の状態が、出生後の子どもの睡眠不足に長期的な影響を与える可能性が示唆された。本研究の限界としては、腸内細菌叢を直接測定できていないこと、チーズの種類(ナチュラルチーズやプロセスチーズ等)まで調査できていないこと、子どもの睡眠時間が母親の報告に依存していることなどが挙げられる。

結論:

妊娠中の母親が発酵食品を多く摂取することは、3歳時点における子どもの睡眠不足のリスク低減と関連する可能性が示唆された。