

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:

Breastfeeding and children's sleep duration at 1 year of age: A nationwide birth cohort – The Japan Environment and Children's Study

和文タイトル:

母乳による育児と 1 歳児の睡眠時間: 全国規模の出生コホート研究 – 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: European Journal of Clinical Nutrition

年: 2026 DOI: 10.1038/s41430-026-01718-1

筆頭著者名: 中川 結理

所属 UC 名: 富山ユニットセンター

目的:

これまでに行われたメタアナリシスの報告では、母乳栄養は子どもの感染症や不正咬合に対する保護、知能の向上、過体重や糖尿病の減少との関連が示されており、子どもへの健康上のメリットが数多く報告されているが、子どもの睡眠への影響を報告した研究は少ない。そこで本研究では、母乳栄養の継続と子どもの睡眠不足との関係について調べる。

方法:

ばく露として、生後 6 ヶ月に渡る母乳育児の継続状況を完全母乳 6 か月群、母乳 6 か月＋人工乳群、母乳 6 か月未満群、完全人工栄養 6 か月群の 4 群に分類した。アウトカムは、1 歳時点の睡眠不足(11 時間未満と定義)とした。共変量として、母親の年齢、学歴や世帯収入などの社会経済要因、精神疾患既往歴を含む計 23 変数を選択した。統計的解析では、統計解析ソフト SAS および R を用いて多変量ロジスティック回帰分析を行い、調整済みオッズ比と 95%信頼区間を求めた。

結果:

82,918 組の母子を解析対象とした。完全人工栄養 6 か月群(2211 組)を基準とした場合、1 歳児の睡眠不足に対する完全母乳 6 か月群(29,781 組)の調整済みオッズ比(95%信頼区間)は 0.77 (0.67, 0.89)、母乳 6 か月＋人工乳群(31,119 組)は 0.79 (0.69, 0.91)、母乳 6 か月未満群(19,807 組)は 0.84 (0.73, 0.97)であった。

考察(研究の限界を含める):

本研究では、生後 6 か月までの授乳状況と 1 歳時の睡眠時間との関連性を検証した。その結果、生後 6 か月までの母乳育児は、人工乳の併用状況にかかわらず 1 歳時の短時間睡眠のリスクが低いことと関連していた。正確なメカニズムは不明だが、メラトニンの有無、一日の中でのトリプトファン濃度が変化すること、腸内細菌叢への影響などの可能性が考えられる。一方で、本研究にはいくつかの限界がある。ホルモン変化や腸内細菌の変化を直接的に測定していない点、質問票を用いたことにより記憶バイアスが生じた可能性がある点が挙げられる。また、群間の差は最大でも 3.4%と効果量は小さく、多くの交絡因子を考慮した解析を行ったものの、睡眠環境など一部の要因は十分に把握できておらず、残余交絡が結果に影響している可能性は否定できない。

結論:

生後 6 ヶ月間母乳栄養を継続することは、人工乳の併用と関係なく、1 歳児における短時間睡眠のリスクが低いことと関連していた。