

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:

Maternal house dust-related cleaning behaviors during pregnancy and neurodevelopment from 18 months to 3 years of age in the Japan Environment and Children's Study

和文タイトル:

妊娠中の母親のハウスダストに関する掃除行動と、生後 18 か月から 3 歳までの神経発達との関連: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: BMC Pediatrics

年: 2026 DOI: 10.1186/s12887-026-07588-7

筆頭著者名: 島田 佳奈子

所属 UC 名: 富山ユニットセンター

目的:

妊娠中の母親のハウスダストに関する掃除行動と、生後 18 ヶ月から 3 歳までの神経発達との関連性を検討する。

方法:

81,125 組の母子ペアのデータを分析した。母親に対し、妊娠中のハウスダスト低減のための掃除行動について質問を行った(居間の床や布団を掃除機で掃除する頻度、布団を干す頻度、布団や寝具に防ダニカバーを使用しているかなど)。幼児期(1.5 歳、2.0 歳、2.5 歳、3.0 歳)の発達は日本語版乳幼児発達検査スクリーニング質問紙第 3 版(J-ASQ-3)にて評価した。一般化線形モデルを用いて調整オッズ比を算出した。モデル 1 では母体要因(母親の年齢や出産回数、飲酒、喫煙状況など)を調整し、モデル 2 ではさらに社会経済的要因(最終学歴、世帯年収など)および住居環境要因(住宅の種類、部屋数、空気清浄機の使用、ペット飼育など)を調整した。掃除頻度が最も低い群を基準群とした。

結果:

妊娠中のハウスダスト関連の掃除行動の頻度が高いほど、生後 18 ヶ月から 3 歳までの子どもにおいて、発達上の懸念がスクリーニングで陽性となるオッズが低かった(モデル 1 の調整オッズ比の範囲:0.74~0.97;モデル 2 の調整オッズ比の範囲:0.68~0.98)との関連が認められた。掃除頻度の増加に伴い、段階的な関連性が観察された。

考察(研究の限界を含める):

本研究において、妊娠中のハウスダストに関連する清掃行動の頻度が高いほど、幼児期に発達上の懸念が認められる子どものオッズが低くなることが示された。観察された関連性は、単一の環境ばく露の影響というよりも、妊娠中の家庭環境管理全般を反映したものとして解釈するのが適切である。また、環境ばく露の直接的な測定ではなく、家庭環境の代用指標として用いられたものであるため、掃除そのものが神経発達リスクを直接低減させるという証拠として解釈されるべきではなく、本研究の結果は慎重に解釈すべきである。

結論:

妊娠中のハウスダストに関連する清掃行動の頻度が高いほど、幼児期に発達上の懸念が認められる子どものオッズが低くなることが示された。これらの関連性の背景にあるメカニズムを解明するためには、客観的な環境ばく露評価および出生後の家庭環境に関するより包括的な評価を取り入れたさらなる研究が必要である。