

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:

Household income, maternal allostatic load during pregnancy, and offspring with autism spectrum disorders

和文タイトル:

妊娠中の世帯年収と子どもの自閉スペクトラム症の関連、およびアロスタティック負荷の媒介効果

ユニットセンター(UC)等名: コアセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: Autism Research

年: 2025

DOI: 10.1002/aur.70022

筆頭著者名: 寺田 周平

所属 UC 名: コアセンター

目的:

母親の相対的な貧困は、子どもの自閉スペクトラム症(ASD)の社会的決定要因であると考えられているが、この関連は母親の広域自閉症表現型(BAP)によって交絡している可能性がある。本研究は、妊娠中の世帯年収と子どものASDを母親のBAPを含む交絡因子を調整したうえで検討し、妊娠中の慢性的な生理的ストレス負荷を示すアロスタティック負荷が、この関連にどのように関わっているかを検証することを目的とした。

方法:

59,998 組の母子を対象とし、世帯年収を 3 群(400 万円未満、400-600 万円、600 万円超)に分類した。ASD の診断は 4 歳時点の保護者の回答に基づいた。母親の自閉症特性(広域表現型(BAP))などの交絡因子を調整し、ページアン・ロジスティック回帰モデルを用いて分析を行った。また、妊娠中のアロスタティック負荷の媒介効果を検討した。

結果:

世帯年収低群では、高群と比較して子どもの ASD リスクが 58% 高く(95% 信用区間[CI]: 28-98%)、中群では高群と比較して 37% 高かった(95% CI: 12-70%)。一方、アロスタティック負荷と ASD の関連は認められず、媒介効果も認められなかった。これらの結果は、母親の BAP やその他の交絡因子を調整した後も一貫していた。

考察(研究の限界を含める):

本研究は、妊娠中の世帯年収低群および中群が子どもの ASD リスク上昇と関連することを示した。一方で、アロスタティック負荷はこの関連を媒介しなかったことから、慢性的な生理的ストレス負荷以外の要因(例えば栄養状態、住環境、医療アクセスの差)が関与している可能性がある。本研究の限界点として、ASD 診断が保護者の回答のみに基づいていること、アロスタティック負荷を 10 種類のバイオマーカーに基づいて測定したが、コルチゾールなど他のストレス指標を考慮できていないことなどが挙げられる。また本研究では、父親の BAP や地域レベルの社会経済的要因を考慮していないことが挙げられる。

結論:

本研究は、妊娠中の世帯年収低群および中群が子どもの ASD リスク上昇と関連することを明らかにした。これらの結果は、低所得層における ASD リスクの要因を理解し、社会的支援等の公衆衛生的介入を検討する上で重要な知見である。