

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:

Occupational Exposure of Pregnant Women to Refined Oil and Infant Wheezing: Japan Environment and Children's Study findings

和文タイトル:

妊婦の職業上の原油精製物使用と子どもの生後 12 か月までのぜん息(ぜん鳴)発症の関連

ユニットセンター(UC)等名: 福岡ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名: 産業医科大学サブユニットセンター

発表雑誌名: Clinical & Experimental Allergy

年: 2023 DOI: 10.1111/cea.14404

筆頭著者名: 川村 卓

所属 UC 名: 産業医科大学サブユニットセンター

目的:

原油系精製物質(灯油、石油、ベンジン、ガソリン;以下 RO)はその燃焼物が健康被害を起こす可能性が指摘されていますが、妊婦の RO 使用による出生後の子どもへの健康影響は明らかになっていません。本研究は、妊婦の職業上 RO 使用頻度と子どもの生後 12 か月までのぜん息診断の関係を、39,736 組の母子のデータを用いて調べました。

方法:

妊婦の職業上の RO 使用頻度は、妊娠中に実施した質問票より調査しました。3つのグループ(扱った頻度:「使用なし」、「月単位で扱った」、「週単位で扱った」)に分け、各グループにおいて、子どもが生後 12 か月までにぜん息診断を医師から受けたかを 1 歳質問票のデータより調査し、関連について解析を行いました。また RO 使用頻度について、妊娠 12~16 週と妊娠 22~28 週での回答者に分け、妊娠週数による影響の比較も行いました。

結果:

妊娠中の RO 使用頻度が「使用なし」のグループに比べ、①妊娠中いずれかの時期で月単位以上の RO 使用があったグループでは、子どもが生後 12 か月までにぜん息診断を受けるオッズ比(以下 OR)が約 1.45 倍多く認められました。②妊娠 12~16 週、妊娠 22~28 週のそれぞれの解析においても、ぜん息診断を受ける OR は RO 使用頻度に相関して上昇しました。③2つの時期を同時に加え解析した場合も OR は RO 使用頻度に相関して上昇し、妊娠 12~16 週では強く、妊娠 22~28 週では弱い有意性を示しました。④共変量で調整した場合も③と同様の結果が得られました。

考察(研究の限界を含める):

妊娠中に職業上で RO を扱う頻度が高いほど、生まれた子どもが生後 12 か月までにぜん息と診断される率が高まり、妊婦の職業上の RO 使用と生後 12 か月までの子どものぜん息(ぜん鳴)発症に関連があることが明らかとなりました。さらに、妊娠 22~28 週よりも、妊娠 12~16 週の時期に RO を扱った方が、子どもの生後 12 か月までのぜん息(ぜん鳴)発症頻度がより高いという結果が得られました。本研究には、RO 使用頻度の客観的な評価が得られていないこと、生後 12 か月までのぜん息診断は確定的でない可能性があることといった限界があり、今後さらなる研究が望まれます。

結論:

妊娠中に職業上で RO を扱う頻度が高いほど、生まれた子どもが生後 12 か月までにぜん息と診断される率が高くなることが分かりました。妊婦の職業上の RO 使用と生後 12 か月までの子どものぜん息(ぜん鳴)発症に関連があることが示唆されました。