

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: Association between antinuclear antibody positivity and chemical exposure among pregnant Japanese women: A cross-sectional study based on the Japan environment and children's study

和文タイトル: 日本人妊婦における抗核抗体陽性と化学物質ばく露との関連: エコチル調査による横断的研究

ユニットセンター(UC)等名: 南九州・沖縄ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名: 熊本大学サブユニットセンター

発表雑誌名: International Journal of Hygiene and Environmental Health

年: 2023 DOI: 10.1016/j.ijheh.2022.114094

筆頭著者名: 福重 真美

所属 UC 名: 南九州・沖縄ユニットセンター

目的:

抗核抗体は、一般的に自己免疫関連疾患のマーカーであるが、健常者も低力価で保有し特に女性に多いことが分かっている。また抗核抗体は、職業下の大量化学物質ばく露や不育症などとの関連が指摘されてきた。本研究では、抗核抗体と一般妊娠女性の日常的な化学物質ばく露との関連について検討した。

方法:

熊本大学サブユニットセンターに登録された 3,082 人の妊婦のうち、同意が得られた 1,353 人を対象とした。抗核抗体は、妊娠第一期(M-T1)残余血清試料から、HEp-2 細胞を用いた間接蛍光抗体法により、抗体価 40 倍をカットオフとして評価した。社会人口学的データおよび化学物質ばく露データ(灯油、石油、ガソリン、ベンゼン、塩素系漂白剤、殺菌剤、有機溶剤等を含む化学物質の使用頻度)は、自記式質問票から入手した。

結果:

データ欠損のない 1,235 人が対象となった。抗核抗体の陽性率は 17.2%で、40 倍以上がそのうち 80.8%であった。多重ロジスティック回帰分析の結果、化学物質の使用がなかった群に比較して、週 1 回以上の化学物質ばく露があった群では抗核抗体陽性の調整オッズ比が有意に高かった(灯油類 [AOR 2.11; 95%CI 1.03-4.34]; 塩素系漂白剤 [AOR 1.97; 95%CI 1.10-3.54]; 有機溶剤 [AOR 5.34; 95% CI 1.40-20.36]; コピー機類[AOR 1.73; 95% CI 1.17-2.54])。

考察(研究の限界を含める):

本研究における抗核抗体陽性者は、一般集団を対象とした先行研究と力価や染色パターンにおいて差は認められなかった。妊娠女性は、雇用の有無に関わらず日常的に化学物質にさらされており、これらの化学物質が、自己免疫機構に影響を与えている可能性があると考えられる。本研究の限界点として、横断研究であり非妊婦の比較対照群を設けていないこと、化学物質ばく露は自記式質問票から得たデータであり、過小・過大評価が考えられること、一部の化学物質についてはサンプルサイズが非常に小さかったことが挙げられる。

結論:

今後、抗核抗体が、日常的な化学物質ばく露による自己免疫現象の総合的マーカーとなり得るか、複合ばく露の視点も含めて縦断的に検討していくことが必要と考えられる。