

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 maternal insecticide use and otitis media in one-year-old in the Japan Environment and Children's Study

和文タイトル: 妊婦の殺虫剤使用と生まれた子どもの1歳までの中耳炎との関連について

ユニットセンター(UC)等名: 兵庫ユニットセンター
サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: Scientific Reports

年: 2022 DOI: 10.1038/s41598-022-05433-2

筆頭著者名: 宇都宮剛
所属 UC 名: 兵庫 UC

目的:

中耳炎は子どもによくみられ、場合によっては聴力低下を引き起こすこともある。本研究では、妊婦の殺虫剤の使用頻度と生まれた子どもが1歳までに中耳炎にかかることとの関連について解析した。

方法:

エコチル調査に登録された約10万組の親子のデータのうち、子どもが生産、単胎であり質問票に有効な回答があった98,255名に対して、妊娠判明時から妊娠初期及び妊娠判明時から妊娠中期における妊婦の殺虫剤の使用頻度と子どもが生後1歳までに中耳炎にかかった頻度との関連を解析した。中耳炎のリスク因子として保育施設の通所、きょうだいがいること、妊婦の慢性中耳炎の既往があること等があるが、それらの有無で層別化解析も行った。

結果:

生まれた子どもが1歳までに中耳炎にかかる群とかからない群で、妊婦の殺虫剤の使用頻度に有意な差は認められなかった。妊婦が妊娠判明時から妊娠初期に週1回以上、半日以上かけて仕事で殺虫剤を使用した群で、殺虫剤を使用しなかった群と比べ、1.30倍中耳炎にかかる頻度が高かった。保育施設に通っていない子どもでは、妊婦が妊娠初期に週1回以上殺虫剤を使用した群で、殺虫剤を使用しなかった群と比べ、1.76倍中耳炎にかかる頻度が高かった。殺虫剤の使用期間を妊娠判明時から妊娠中期までとした場合は、いずれの関連も認められなかった。

考察(研究の限界を含める):

妊婦の殺虫剤使用と中耳炎との関連はみられないという先行研究もある。先行研究と比べて、本研究では対象者数が多く、より広い地域が対象となっており、妊婦が殺虫剤を使用した期間も異なる。殺虫剤と中耳炎との関連のメカニズムとしては免疫機能の低下による可能性がある。本研究の限界として、妊婦の殺虫剤の使用は質問票への回答によって評価したものであり、その種類や使用量は明らかではなく、妊婦の生体試料中の殺虫剤成分の分析も行っていないこと、質問票に回答する時点で殺虫剤を使用した時期について回答者が勘違いをしていた可能性もあること、中耳炎の罹患に影響を及ぼす未知の交絡因子が存在するかもしれないこと、等が挙げられる。

結論:

妊娠判明時から妊娠初期に妊婦が週1回以上、半日以上かけて仕事で殺虫剤を使用した場合、生まれた子どもが1歳までに中耳炎にかかる頻度が増加することとの関連が認められた。また、子どもが保育施設に通っていない群では、更に関連があることが分かった。