

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:

Association between Maternal Exposure to Chemicals during Pregnancy and the Risk of Foetal Death: The Japan Environment and Children's Study

和文タイトル:

妊婦の職業上の化学物質ばく露と胎児死亡との関連について:エコチル調査

ユニットセンター(UC)等名: 甲信ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: International Journal of Environmental Research and Public Health

年: 2021 DOI: 10.3390/ijerph182211748

筆頭著者名: 大岡 忠生

所属 UC 名: 甲信ユニットセンター

目的:

妊婦の化学物質のばく露と胎児死亡との関連について分かっていることはほとんどないため、エコチル調査のデータを用いて、妊婦が職業上ばく露する可能性のある化学物質と流産・死産の発生割合との関連を検討した。

方法:

エコチル調査に参加している妊婦 97,415 人を対象に、妊娠初期及び妊娠中期それぞれにガソリン、殺虫剤、毛髪染め、漂白剤を仕事で半日以上かけて使用した頻度を質問紙によって収集し、それらの化学物質へのばく露と胎児死亡(流産:妊娠 22 週未満の死亡、死産:妊娠 22 週以降の死亡)との関連について調べた。

結果:

診療記録に生産か死産か記載がある子ども 101,446 人のうち、923 人(0.91%)が流産で 379 人(0.37%)が死産だった。妊娠初期から妊娠中期の週 1 回以上の仕事上の毛髪染めの使用が、その後の死産の発生と関連し、仕事で毛髪染めの使用頻度が高くなるほど死産が発生する割合が大きくなる傾向が示された。妊娠初期の職業上の毛髪染めの使用頻度と流産の発生割合との関連は認められなかった。その他の化学物質については、仕事上の使用頻度に関わらず、流産または死産発生との関連は認められなかった。

考察(研究の限界を含める):

毛髪染めに含まれるアニリン誘導体は、皮膚や呼吸からの吸収によりメトヘモグロビン血症を起こすことが知られており、非常に身近な化学物質である毛髪染めの成分が胎児に与える影響を確認するために、妊婦の生体試料中の化学物質濃度等の客観的な指標を用いて今回示された関連を検証する疫学研究や、毛髪染めが胎児へ与える影響を検討する追加研究等が求められる。

結論:

妊娠初期から妊娠中期における週 1 回以上の毛髪染めへの職業上のばく露が、死産の発生と関連があることが示された。特に美容師などの頻繁に毛髪染めを使用する職種において、妊娠中に毛髪染めを使用する機会を控える注意喚起の必要性が示唆された。