

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 use of spray formulations and offspring urological anomalies: The Japan Environment and Children's Study

和文タイトル:

母親のスプレー製剤使用と子どもの腎泌尿器異常との関連

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: International Journal of Urology

年: 2023 DOI: 10.1111/iju.15229

筆頭著者名: 谷口 洋平

所属 UC 名: 兵庫ユニットセンター

目的:

本研究では、スプレー製剤を含む家庭用製品への妊娠中の母親のばく露が、1歳までの子どもの泌尿器系異常に及ぼす影響を明らかにすることを目的としました。

方法:

本研究では、現在進行中の全国コホート研究であるエコチル調査から84,237人の子どものデータを抽出しました。母親への自己記入式質問票の回答を用いて、着床から妊娠中期または妊娠後期までの有機溶剤、防水スプレー、防虫スプレー、殺虫スプレー、除草剤の使用状況と出産1年後の子どもの泌尿器系異常に関するデータを収集しました。

結果:

799人(1,000人あたり9.5人)の子どもの泌尿器異常がみられました。母親の妊娠中の防水スプレーの使用と男児の泌尿器異常との間に有意な関連を認め、妊娠中の殺虫剤スプレーの使用と女児の泌尿器異常との間に有意な関連が観察されました。より詳細な分類を行ったサブ解析では、妊娠中の防水スプレーの使用と男児の膀胱尿管逆流との有意な関連を認め、妊娠中の殺虫剤スプレーの使用と女児の水腎症との有意な関連がみられました。

考察(研究の限界を含める):

本研究は妊娠中の母親のスプレー製剤へのばく露が生まれた子どもの泌尿器異常に及ぼす影響を性別ごとに判断することを目的とした、日本で初めての大規模研究です。妊娠中の母親のスプレー製剤のばく露は、泌尿器異常の発生に関連がある可能性が示唆されました。研究の限界として、母親のスプレー製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、客観性に乏しいこと、また、スプレー製剤の使用時期は明らかでないこと、さらに、使用した環境、含まれている成分との関連については明らかでないことなどがあげられます。

結論:

大規模な前向きコホート研究であるエコチル調査では、泌尿器異常の発生率は出生1,000人あたり9.5人であり妊娠中の母親の防水スプレーや殺虫剤へのばく露は、泌尿器異常の発生、特に男児では膀胱尿管逆流症、女児では水腎症との関連が示唆されました。