

## 論文概要の和文様式

雑誌におけるタイトル: Maternal exposure to housing renovation during pregnancy and risk of offspring with congenital malformation: The Japan Environment and Children's Study

和文タイトル: 妊娠中の自宅内装工事と児の先天性形態異常との関係について

ユニットセンター(UC)等名: 甲信UC  
サブユニットセンター(SUC)名: 信州大学SUC

発表雑誌名: Scientific Reports

年: 2019 月: 8 巻: 9(1) 頁:

筆頭著者名: 元木倫子  
所属UC名: 甲信UC

目的: 本研究では、1)妊娠中の自宅内装工事、および2)母親の職業上の有機溶剤やホルムアルデヒドへのばく露が先天性形態異常の発生率に及ぼす影響について、疫学的手法を用いて検討する。

方法: 出生時全固定データを使用し、単胎出産の67,503人を解析対象とした。先天性形態異常としては、先天性心疾患、男児外性器異常、四肢形成異常、口唇口蓋裂、消化管閉鎖を対象とした。妊娠してから妊娠中期・後期までの自宅内装工事や職業上の有機溶剤ばく露と先天性形態異常発生との関連をロジスティック回帰分析を用い検討した(男児外性器異常は男児のみの解析)。

結果: 妊娠してから妊娠中後期までに自宅内装工事を行なった母親から出生した児は、行なっていない母親から出生した児と比べて、男児外性器異常(停留精巣、尿道下裂)の発生が1.81倍(95%信頼区間※5 1.03–3.17)高かった。他の先天性形態異常は妊娠中の自宅内装工事の有無と統計学的に有意な関係を認めなかった。妊娠中の職業上の有機溶剤やホルムアルデヒドのばく露については、先天性形態異常の発生と統計学的に有意な関係を認めなかった。

考察:(研究の限界を含める) 本研究では妊娠中のどの時期に自宅内装工事が行われたかの情報は得られておらず、器官形成時期のばく露であったか正確な検討はできていない。また、自宅内装工事に使用される化学物質の種類は多く、どの物質がどの程度(量や頻度)影響しているかについても評価できていない。今後、これらの課題について考慮した研究が必要。男児外性器異常のうち、停留精巣については1歳くらいまでに自然軽快することもあり、出生時のデータのみを使用している本研究では、発生数を過大評価している可能性がある。検討できていない交絡因子もあり、今後も更なる研究が必要。

結論: 妊娠してから妊娠中後期までの自宅内装工事と、出生した児の男児外性器異常(停留精巣、尿道下裂)の発生との関連が示唆された。