

学 位 論 文 要 旨

研究題目

Association between house renovation during pregnancy and wheezing
in the first year of life: The Japan Environment and Children's Study

(妊娠中の自宅の増改築と生まれた子どもの生後 1 歳までの喘息・反復性喘息の発症頻度との関連)

兵庫医科大学大学院医学研究科

医科学専攻 生体応答制御系

小児科学 (指導教授 竹島 泰弘)

氏 名 藤野 哲朗

喘息の発症にウイルス感染やタバコの煙などの様々な要因が関連していることが知られている。また、生後だけでなく妊娠中の居住環境が児の喘息発症に影響していることも報告されている。しかし、妊娠中の環境因子と喘息、喘鳴の関係に対する検討は十分にされていない。我々は、本学がユニットセンターとして参加している「子どもの健康と環境に関する全国調査 (以下、エコチル調査)」のデータを用いて妊娠中の新築や増改築と子どもの喘息の関係について検討した。

エコチル調査は、胎児期から小児期にかけての化学物質ばく露が子どもの健康に与える影響を明らかにするために、2010 年度より全国で約 10 万組の親子を対象として開始した、大規模かつ長期にわたる出生コホート調査である。

エコチル調査に登録され、質問票に有効な回答があった 75,731 名に対して、妊娠中の新築・増改築と生後 1 歳での喘息・反復性喘息の関連について検討した。母親の喫煙歴・アレルギーの既往・社会経済背景、子どもの性別・アレルギー既往・呼吸器感染症の既往などを共変量としてロジスティック回帰分析を用い統計解析した。また、母親のアレルギー既往、子どもの呼吸器感染症既往の有無で層別化し追加解析した。

その結果、妊娠中に増改築をした群では、増改築をしなかった群に比べて生後 1 歳までの喘息と反復性喘息の頻度が高いことが判明した (喘息 OR: 1.33, 95% CI: 1.20-1.48、反復性喘息 OR: 1.22, 95% CI: 1.00-1.48)。一方で妊娠中の新築と喘息の頻度に関連はみられなかった (OR: 0.98, 95% CI: 0.90-1.06)。母親のアレルギー既往で層別化すると、既往の有無に関わらず、妊娠中の増改築をした群では、喘息の頻度が高かった。(既往あり OR: 1.25, 95% CI: 1.08-1.44、既往なし OR: 1.44, 95% CI: 1.23-1.68)。子どもの呼吸器感染症既往の有無で層別化すると、既往の有無に関わらず妊娠中の増改築をした群では、喘息の頻度が高かった (既往あり OR: 1.18, 95% CI: 1.02-1.36、既往なし OR: 1.51, 95% CI: 1.30-1.75)。

今回の我々の調査から妊娠中の増改築と出生した児の乳児喘息の頻度には有意な関係があり、妊娠中の新築とは関係がみられないことが判明した。本研究が乳児喘息の予防や機序の解明の一助となることが期待される。