

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:

Relations of mold, stove, and fragrance products on childhood wheezing and asthma: A prospective cohort study from the Japan Environment and Children's Study

和文タイトル:

住環境(カビの発生、暖房、芳香剤使用)と子どもの喘鳴・喘息発症との関連

ユニットセンター(UC)等名:北海道ユニットセンター

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: Indoor Air

年: 2021 DOI: 10.1111/ina.12931

筆頭著者名: 西條 泰明

所属 UC 名: 北海道ユニットセンター

目的:

本研究では、家庭でのカビの発生、暖房の種類、芳香剤使用と子どもの3歳時の喘鳴(ぜんめい:呼吸をするときにゼーゼーと音がすること)と喘息の関連を検討した。

方法:

子どもが1歳半時点の住環境について質問票で調査を行い、家庭におけるカビの発生の有無、使用する暖房の種類(ファンヒーター、エアコン/床暖房、まきストーブ/暖炉、その他、使用なし)、芳香剤使用の有無を把握した。また、子どもが3歳時点の質問票において過去1年間の喘鳴及び医師の診断による喘息の有無を把握した。住環境と喘鳴及び喘息の有無の関係について、多変量解析(マルチレベルロジスティック回帰分析)で検討した。

結果:

エコチル調査参加者のうち、60,529名の3歳児を解析対象とした。家庭でのカビの発生があった子どもは、カビの発生がなかった家庭の子どもと比べて喘鳴の起こりやすさは1.13倍であった。家庭でまきストーブ/暖炉の使用があった子どもは、そうでない子どもと比べて喘鳴の起こりやすさは1.23倍であった。東北・北海道地域に限定すると、まきストーブ/暖炉の使用があった子どもは、そうでなかった子どもと比べて、喘息の起こりやすさが1.46倍であった。

考察(研究の限界を含める):

カビの発生は呼吸器系のリスクであることが一貫して報告されており、本研究でも喘鳴に対して同様の結果となった。本研究では、まきストーブ/暖炉の使用については、排気の状態が把握できていないという限界点があるが、先行研究では排気システムが装備されているものでも、一定の室内空気汚染があることが報告されている。このようなことが、本研究で見られた3歳時点の喘鳴との関連に影響している可能性が考えられる。

結論:

カビの発生、まきストーブ/暖炉の使用が子どもの3歳時点の喘鳴のリスク上昇、特に日本の北部地域ではまきストーブ/暖炉の使用が喘息のリスク上昇に関連していた。子どもの喘息予防のためには、室内のカビの発生を防ぐことと、暖房の使用では室内の空気汚染を考慮すべきであることが示唆された。