

日本都市部における生活用水硬度と 児童におけるアトピー性皮膚炎の生態学的関連

三宅吉博、横山徹爾、由良晶子、伊木雅之、清水忠彦
589-8511 大阪狭山市 近畿大学医学部 公衆衛生学教室
miyake-y@cis.fukuoka-u.ac.jp

論文要旨

日本の6-7歳の児童におけるアトピー性皮膚炎有症率は、世界56カ国中で2番目に高く、その原因は明らかでない。本研究は、すで実証されている生活用水硬度とイギリスの小学生のアトピー性皮膚炎患者との正の関連を、日本でも実証できるかどうかを調査したものである。

調査は、大阪府44市町村の1016校の公立学校に通う6-12歳の小学生48万9725人中、45万8284人を対象に行われた。使われたデータは、生活用水硬度と塩素含有量、医師の診断を受けたアトピー性皮膚炎有症率ならびに保護者による喘鳴の報告。また、潜在的交絡要因となる各市町村による社会経済およびヘルスケアに関する情報を用いた。

アトピー性皮膚炎有症率は、生活用水硬度群が最上位の市町村では、硬度群が最下位の市町村よりも有意に高かった(順に、24.4% ((9362人中2288人))、22.9% ((33万8267人中77408人))。調整オッズ比1.12、95%。信頼区間1.06-1.18%。P<0.0001 for trend)。交絡因子調整後、J曲線を描く生活用水残留塩素量とアトピー性皮膚炎有症率の有意な関係が認められた。生活用水硬度と塩素含有量および喘鳴を関連付ける結果は出なかった。

イギリスで実証されたように、生活用水硬度は、日本でも小学生においてアトピー性皮膚炎のリスクを増やす可能性があることを示している。