

論文審査の結果の要旨

報告番号	甲 第 1243 号	氏 名	柴崎 拓実
論文審査担当者	主 査 古庄 知己 副 査 塩沢 丹里		鷺塚 伸介
(論文審査の結果の要旨)			
<p>一般に使用される殺虫剤、防虫剤には有機リン、ピレスロイド、カーバメート、ネオニコチノイド、DEETなどの成分が含まれ、これらは抗酸化作用を有する酵素であるSOD (superoxide dismutase)、カタラーゼ等の活性低下を来し酸化ストレスを誘導する。過剰な酸化ストレスは赤血球膜の脂質過酸化から溶血を引き起こすことが知られており、妊娠中の母体がこれらの薬剤にばく露されることで、児が出生後に生理的範囲を超えた高ビリルビン血症を発症する可能性がある。</p> <p>子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)において、61,751名の母児のデータを用いて母の妊娠中の衣類用防虫剤、屋内でのスプレー式殺虫剤、蚊取り線香・電気式蚊取り器、園芸用農薬・殺虫剤、スプレー・ローションタイプの虫よけ剤の使用頻度と光線療法を要する新生児高ビリルビン血症の発症との関連について、ロジスティック回帰分析を行い検討した。</p> <p>その結果、柴崎は次の結論を得た。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 屋内でのスプレー式殺虫剤の使用頻度が週に数回以上の母から出生した児は、使用頻度が週に数回未満であった母から出生した児に比べ光線療法を要する新生児高ビリルビン血症の発症が1.21倍(95%信頼区間1.05-1.38)高かった。2. スプレー・ローションタイプの虫よけ剤では、使用頻度が月、週に数回以上の群で光線療法を要する新生児高ビリルビン血症の発症がそれぞれ0.84倍(95%信頼区間0.78-0.91)、0.70倍(95%信頼区間0.61-0.81)と低かった。3. その他の殺虫剤・防虫剤に関しては、母の使用頻度と児の光線療法を要する新生児高ビリルビン血症の発生の有無に明らかな関連は認めなかった。 <p>これらの結果から、妊娠中の屋内でのスプレー式殺虫剤の使用と、スプレー・ローションタイプの虫よけ剤の使用が児の光線療法を要する新生児高ビリルビン血症の発症との関連があることが示された。妊娠中の母体はこれらの殺虫剤・防虫剤に吸入、経口摂取、経皮的吸収などの経路でばく露され、その成分は胎盤を經由し臍帯血や羊水を介して児へ移行する。この結果は、妊娠中の殺虫剤・防虫剤の高頻度の使用が児の健康に影響を及ぼし、ばく露経路やその成分によって人体への影響が異なる可能性があることを示唆している。よって、主査、副査は一致して本論文を学位論文として価値があるものと認めた。</p>			