

論文審査の結果の要旨

報告番号	乙 第 1183 号	氏 名	津田 洋子
論文審査担当者	主 査 福嶋 義光 副 査 浅村 英樹 ・ 本田 孝行		
(論文審査の結果の要旨)			
<p>化学工業製品の原材料等として多用される有機溶剤である <i>N,N</i>-ジメチルホルムアミド (DMF) は高濃度ばく露により肝機能障害を起こす。DMF の尿中代謝物である <i>N</i>-メチルホルムアミド (NMF)、<i>N</i>-アセチル-<i>S</i>-(<i>N</i>-カルバモイル)システイン (AMCC) は生物学的ばく露指標として用いられており、米国労働衛生専門家会議 (ACGIH) は NMF 15mg/l (シフト最終日作業後) および長期のばく露指標として尿中 AMCC 40mg/l (シフト最終日作業前)、ドイツ学術協会 (DFG) は尿中 NMF 35mg/l (シフト最終日作業後) を生物学的ばく露指標として勧告しているが、日本産業衛生学会は生物学的ばく露指標を勧告していない。更に、DMF は全ばく露量の 4 割が経皮吸収であり経皮吸収は高湿度により増加することが実験的に報告されているが、DMF 取扱い作業員について環境が経皮吸収に与える影響は報告されていない。そこで津田は、述べ 193 人の DMF 取扱い作業員を対象に夏と冬の呼吸域 DMF 濃度と尿中代謝物濃度を比較することにより、DMF の経皮吸収の季節差を検討した。</p> <p>その結果、以下の知見を得た。</p> <ol style="list-style-type: none">1) 作業員の呼吸域 DMF 濃度は、夏季と冬季の平均値に統計的に有意な差はなかった。2) 尿中 NMF 濃度と尿中 AMCC 濃度の平均値は、夏季のほうが統計的に有意に高かった。3) 尿中 NMF 濃度は、両季節とも、呼吸域 DMF 濃度と有意な正の相関がみられた。4) 尿中 AMCC 濃度は、夏季のみ、呼吸域 DMF 濃度と有意な正の相関がみられた。 <p>以上より、夏季は冬季よりも DMF が経皮吸収しやすいことが示唆された。本研究は DMF の生物学的ばく露指標を勧告するうえで季節による経皮吸収の差を明確にした重要な引用データとなる可能性がある。したがって、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>			