

氏名	藤 井 俊 子
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 928 号
学位授与の日付	昭和53年3月31日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第5条第2項該当)
学位論文題目	塩化炭化水素溶剤の毒性とその代謝 第1編 塩化炭化水素溶剤投与家兎の肝機能の変化について 第2編 塩化炭化水素溶剤投与ラットのm-キシレン代謝について 第3編 トリクロルエチレン反復暴露ラットにおける尿中三塩化エタノールおよび三塩化酢酸量の変動
論文審査委員	教授 大平昌彦 教授 水原舜爾 教授 佐伯清美

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

塩化炭化水素溶剤の毒性と代謝は、作業者の健康管理上重要な問題であり、各溶剤の毒性パターンの研究が必要な時態となってきた。そこで、毒性に関して、四塩化炭素、四塩化エチレン、三塩化エチレンを家兎に投与後の血清酵素と血清脂質の時間変動を調べた。その結果、血清酵素と血清脂質の変動は四塩化炭素群が最も著しく、かつ、回復に時間がかかった。四塩化エチレン群の変動は四塩化炭素群と並行するが程度が軽微であった。三塩化エチレン群はALP、GPT活性の低下が認められた。次に、これら溶剤をラットに経口投与後にm-キシレンを投与した結果、尿中代謝産物排泄量は四塩化炭素群、四塩化エチレン群、三塩化エチレン群の順に少なかった。代謝に関しては、三塩化エチレンをラットに反復暴露して尿中代謝産物排泄経過を調べた。その結果、三塩化エタノール排泄が暴露2日目以後平衡に達するのに対し三塩化酢酸排泄は暴露回数に並行して増加した。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、産業上使用頻度の高い塩化炭化水素類の毒性を検討したものであり、まず血清酵素血清脂質の時間的変動の比較検討では四塩化炭素による変動がとくに著明であることを明らかにし、ついでm-キシレンの代謝に及ぼす影響については四塩化炭素>四塩化エチレン>三塩化エチレンであることを明らかにした。また三塩化エチレン反復暴露による尿中代謝産物の消長をし

らべ、これら物質の取扱い作業者の健康管理上有力な資料を提供した。産業衛生学的に優れた研究であり、学位にふさわしいと認める。