



相談にみる



# 化学物質被害の実態

トリクロロエチレン  
に関する新たな知見

東京労災病院 産業中毒センター  
センター長 圓藤陽子  
医師 小川真規



## ウイルスの再活性化を引きおこす

トリクロロエチレン（表）は接着剤、溶剤などの成分として、また脱脂剤として産業界で広く用いられている。一般的な毒性は、他の有機溶剤と同様吸入および経口摂取で悪心、多幸感、失調、ふらつき、精神症状、傾眠傾向、重症となると呼吸停止、痙攣、昏睡を引きおこす。また、過量摂取により腎障害、肝障害も生じうる。局所障害としては、眼、鼻、喉への刺激症状が見られ、皮膚には脱脂性皮膚炎を呈することがある。そのため有機溶剤中毒予防規則の第1種有機溶剤に該当し、健康診断では尿中代謝物を用いた生物学的モニタリングが定められている。

最近、名古屋大学の上島らによって、トリクロロエチレン作業者に薬剤誘発性過敏症症候群（DIHS）様の症状が起こることが報告され、当センターにも相談が寄せられている。今回相談事例を紹介し、概要について述べたい。

症例は、30歳男性。機械工場でトリクロロエチレンを扱う作業に従事していた。手袋はしていたようであるがよく破れていたとのことで、直接接触する機会も多かったとのことである。作業開始後1カ月位して、

全身倦怠感、40度の発熱、関節痛を自覚。咳や鼻水といった風邪様症状はなかった。自宅の様子を見ていたところ一時熱が下がることはあったが上半身から全身に広がる皮疹、リンパ節の腫れも出現したため、近所の医院を受診した。

採血の結果著明な肝機能障害を認めため、はしか（麻疹）が疑われ総合病院に紹介となった。総合病院での諸検査の結果、麻疹は否定的で、何らかのアレルギーの関与が疑われた。最終的に症状から、薬剤誘発性過敏症症候群（DIHS）が強く疑われ、原因としてトリクロロエチレンが考えられたため当センターに相談があった。他に原因となる薬剤がないこと、上島らが中国の事例で発表している内容と酷似していることからトリクロロエチレンによるDIHSと考えると矛盾がないので、名古屋大学からアドバイスを受け、先方に伝えた。幸いに患者は軽快退院したとのことである。

DIHSは、医師でも聴きなれない病名であるが、従来の薬物アレルギーと異なり、薬剤アレルギーとウイルス感染症が複合的に関与している。病態としては高熱と臓器障害を伴う薬疹で、薬剤中止後も遷延化し、多くの場合発症2～3週間後にヒトヘルペスウイルス6の再活性化を生じるといった

ものである。

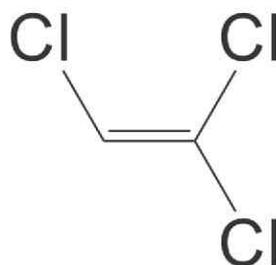
原因薬剤としてはカルバマゼピン、フェニトイン、フェノバルビタール、ゾニサミド、DDS、サラゾスルファピリジン、メキシレチン、アロプリノールといった特定の薬剤がほとんどであるとされている。通常の薬疹は1～2週間の内服で発症し、原因薬剤を中止すると速やかに軽快するというのが一般的であるが、DIHSでは、投与してもすぐには発症せず、中止しても症状はむしろ進行し遷延化するという極めて特異な特徴を持っている。

### 3 管理を基本にしっかり予防

トリクロロエチレンは比較的良好に使われる溶剤であり、すべてのトリクロロエチレン作業者にこういった病態が起こるわけではない。現在どのくらいのばく露量で生じるのか、どういった素因の人に生じるのかまでは明らかになっていないが、今後症例が蓄積されていけば明らかになる可能性がある。また、今までもトリクロロエチレンによってこのような病態は生じていた可能性はある。おそらく原因不明の肝障害などとして対応されていたものと思われる。このような病態が起こりえることが医療者の頭の片隅にでもあれば鑑別疾患の候補に上がり、診断、治療につながる。

DIHSは本事例のように改善すれば良い

表 トリクロロエチレンの物性



別名	トリクレン
分子式	$C_2HCl_3$
分子量	131.39
CAS登録番号	79-01-6
形状	無色液体
融点	$-73\text{ }^{\circ}\text{C}$
沸点	$87\text{ }^{\circ}\text{C}$

が、場合によっては死に至る病態である。有機溶剤の障害を防ぐには予防が一番であり、労働衛生の3管理を基本に対策をしっかり講じていく必要がある。