

## 事後評価報告書

1. 研究課題名：「フロン及び 1,1,1-トリクロロエタンの代替有機溶剤（トリクロロエチレン）使用者に多発する重症型皮膚－肝障害のメカニズム解明と予防に関する戦略的研究」

2. 研究代表者名：

2-1. 日本側研究代表者：名古屋大学大学院医学系研究科 那須 民江 教授

2-2. 中国側研究代表者：中国広東省職業病防治院 Huang Hanlin 院長

総合評価： 良

3. 研究交流実施内容及び成果：

本課題の評価は非常に難しい。対象が実際の患者であるため研究上の制約が非常に多いことによる。研究交流の実施内容は、実際の患者を対象としているため調査が中心となり、しかも中国の現地での病院に地域が限定されているので治療は中国側が専ら担当し、検査データを中心とする解析を日本側が担当することとなった。実際の患者が対象のため自由に実験条件を設定することは事実上不可能で、専ら同一条件に近いコントロール例を選び比較することとなった。トリクロロエチレンに強く暴露し皮膚炎を発症した患者の過去の例から検討項目を設定した。主な検査項目は次のとおりである。

1) 環境要因の調査：患者が発生した4工場の労働者を対象とした調査、患者のトリクロロエチレン曝露調査、2) 患者の臨床情報とヘルペスウイルス（HHV6）活性：血清中のサイトカイン量、患者のサイトカインの変動、サイトカイン値の時間的経過、HHV6のDNA量とバリエーション、その他のメチル化による再活性化の検討、患者の臨床データの解析、病院対照群と工場対照群の解析、唾液を用いたHHV6DNA解析の試み。

成果としては現時点で断定的な結論は得られているとはいえない。サイトカインの一部およびHHV6の活性化などが患者の臨床データからみとめられているが、あくまでも相関が相当程度あることにとどまる。因果関係については全く結論が出ていない。この原因は、実際の患者であるため諸条件の厳密なコントロールが不可能で、さらにデータの誤差、欠落が避けられないことなどが考えられ、現時点では最善の努力にもかかわらず相当の不確定な結論にとどまる。

なお、本研究の過程で労働者のトリクロロエチレン曝露に対する認識が向上し、発症が顕著に低下していることは好ましい結果である。重症の肝障害をともなう患者の死亡率は残念ながら改良していないが、大局的にみて良い効果をもたらしたといえよう。なお付随的であるが、本検討の過程で相当低濃度のトリクロロエチレン曝露が無視できない影響をもつことなどもみとめられ得られた知見として重要であろう。

4. 事後評価結果

4-1. 総合評価

本課題の評価は非常に難しい。実際の工場における労働者の重症型皮膚炎－肝障害を対照とし

ており、諸条件を自由に選択できない。患者の数も限定されており症例をそろえることも難しい。しかし、人道上すすめるなければならない研究である。その点を考慮するならば、重要な課題に困難をのりこえて取り組み、現状で可能な範囲の成果を得るという点で積極的に評価できる。ただし、中国側の共同研究が現地での患者のケアのレベルを大きく出てはいない点が、課題として今後に残されている。

#### 4-2. 研究交流の有効性

現地（中国）の患者のケア、諸検査、労働環境の調査などで重要な寄与はあったと評価できる。しかし研究レベルでの交流には全くいたっていない。中国側の体制を根本的に再編成する必要があるのではないか。労働衛生の面で今後問題が大きくなる可能性もあり、大局的見地のから共同研究を組織しなおす意味は大きい。

#### 4-3. 当初目標の達成度

未知の問題の解明であり達成度を指標とするのは適切とはいえないであろう。しかし、個別の検討項目がいずれも明確な結論にいたっていないので、達成度は高いとはいえない。しかし本課題の本質上、自由な条件設定は不可能であること。社会的要請で取りまざるを得ないことを総合的に判断すれば、総合的に良と判断される。