

[別紙2]

審査の結果の要旨

氏名 齊藤 麻里子

本研究は、化学物質過敏症 (Multiple Chemical Sensitivity; MCS) 患者における日常生活での症状を記録するために computerized Ecological Momentary Assessment (EMA) の手法を、環境中の化学物質の暴露を測定するために active sampling (AS法) and passive sampling (PS法) methods (AS-PS法) を、日常生活での自律神経機能の評価には心拍変動を用いて、いつ、どこで、何に対してどの程度、患者は MCS の定義に適合するような精神症状や身体症状を呈し、自律神経機能に異常を来たすかどうかを検討したもので、下記の結果を得ている。

1. AS-PS 法にて 1 週間の総暴露量と症状出現時の暴露量を測定し、患者群の 14 名中 11 名で数種類の症状を引き起こす可能性のある化学物質を特定できた。
2. EMA を用いて、患者群の症状出現時と無症状時を線型混合モデルによって、比較したところ、17 の身体症状のうち 11 の症状と感情状態の 4 症状すべてが症状出現時に有意に悪化していた。
3. EMA を用いて、MCS 患者群の無症状時とコントロール群とを線型混合モデルによって、比較したところ、身体症状、感情状態ともに有意差を認めた項目はなかった。
4. 心拍変動ではスペクトル指数 β において MCS 患者群とコントロール群の群間での主効果に有意差が認められた。

以上、MCS 患者群は、化学物質に暴露されたときには多彩な身体症状と精神症状を呈するが、化学物質への暴露がない状況では自覚的には健常者と変わりがないことが示された。その一方で、MCS 患者群の自律神経機能は昼間も夜間も健常者とは異なることが示唆された。EMA を用いて MCS 患者の化学物質の暴露のある日常生活での症状と心拍変動について検討したのは本研究が初めてであり、日常生活での化学物質の暴露を測定したことも本研究の特徴と言える。よって、これまで実際には確かめられていなかった低濃度の複数の化学物質の暴露によって、複数の臓器に症状が生じ、化学物質が除去されることによって改善するという、MCS の定義を検討するにあたり、本研究は重要な貢献をなすと考えられ、学位の授与に値するものと考えられる。