

## 透析用水連続微粒子モニタ

臨床透析 18(10):1333 - 1337, 2002

和田 茂・丸山禎之<sup>1</sup> / 脇川 健・山田明子・佐々木敏作<sup>2</sup> (大阪掖済会病院 透析室<sup>1</sup> / 内科<sup>2</sup>)

【要旨】エンドトキシン(ET)による血液汚染は発熱や血圧低下、また透析アミロイドーシスの発症にも関与すると言われ、透析用水中からの ET の排除は重要となる。しかし、透析用水中には微生物由来以外に原水や配管由来の不溶性微粒子も浮遊しているとの報告があり、非生理物質となるこれらも ET 同様に生体反応を惹起させると推察される。

一般的な水質指標は ET 濃度で論じられているが、グラム陰性桿菌の構成成分を特異的に検出する ET 測定法では微粒子は検知できない。また透析用水中の電解質や荷電物質は電導度計で計測できるが、非荷電物質の検出においては無用となる。

そこで半導体レーザを用いて水中の 0.1 μm 以上の微粒子を計測する微粒子計(MILPA:ミクニカイ)の水質管理への有用性について紹介する。MILPA は ET 測定や電導度では計測できない透析用水中の微粒子数を明示した。さらに微粒子は ET カットフィルターにて ET 濃度を検出感度以下とした浄化透析液においても存在することが確認された。以上より透析用水の清浄度は一般的に推奨される ET 濃度のみでは総合的な水質評価ができず、微粒子による評価も重要であると考えられた。