

ニタで持続的かつリアルタイムに溶質除去量を知ることのメリットについて解説する。

I 連続溶質除去量モニタとは

- point ▶ 連続溶質除去量モニタで持続的な情報を得ることで、透析量だけでなく、透析中に生じるトラブル検出も可能となる。
- ▶ 高効率に安全な透析を行うために必要なモニタリング技術と期待される。

溶質除去効果
判定

血液透析治療における溶質除去に対する効果の判定は、通常、治療前後の採血による除去率から評価される。しかし、治療のたびに採血を行うことは難しく、治療中の血中溶質濃度の推移を連続的に監視することは不可能である。図1に示すように透析液排液中の溶質濃度は血中溶質濃度に対応して変化する。すなわち、血液と同等の情報を含む透析液排液を用いることで、血中溶質濃度の経時変化を非侵襲かつ連続的に推定することができる。

リアルタイム
に透析量を
把握

連続溶質除去量モニタのイメージを図2に示す。このシステムにより得られたデータを体内溶質分布モデル（compartment model）に適用し、これを解析することによりリアルタイムに透析量を把握できる。さらに、透析初期

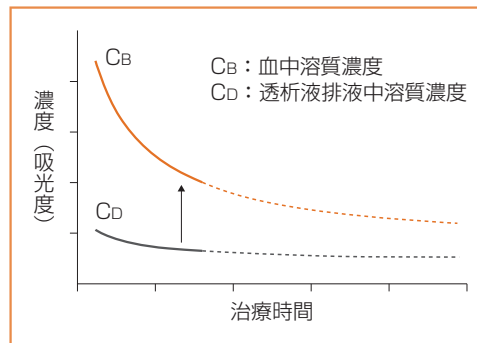


図1 透析液排液中溶質濃度変化による血中濃度変化の推定

【用語解説】

• 体内溶質分布モデル（compartment model）
生体をいくつかの箱と考えて、薬物動態などを解析する方法である。生体全体を一つの箱にまとめて解析できる場合は1-コンパートメントモデル、平衡に時間がかかる場合は二つの箱からなる

2-コンパートメントモデルが用いられる。

• クリアスペース

どれだけ体液がきれいになったのかを表す指標で、溶質除去量/初期濃度で表される。