

## 血液浄化療法の多様性と将来展望

川西 秀樹

特定医療法人あかね会 土谷総合病院 副院長

日本での血液透析の大多数はセントラル透析液供給システムを基本として構築されている。セントラルシステムにより作業効率の向上とコストの低減が計られた結果、地域・施設による差が少なくなり、生存率の向上を得ることができた。しかし多彩な合併症を有した症例が増加している現在において、これ以上の生存率を得ようとすれば、個人にとって至適な透析処方(回数、時間を含む)を選択しなければならない。

標準血液透析である、週3回4時間の透析が不十分であることは広く認識されている。この透析処方では腎機能に変換すると小分子除去量は13mL/minしかなく、大分子量物質である $\beta$ 2MGでは5mL/minにも到達していない。つまり、これらの値は透析導入を推奨される腎機能にも達していないのである。透析導入を考慮する腎機能としてGFR15mL/minが提案されている(CKD-5相当)。少なくとも維持透析患者にはこれと同等の透析量を供与する必要がある。さらにCKD-4(GFR 15~30mL/min)相当の透析量が提供できれば健康人とほぼ同様の生活を担保できる。しかしGFR 30mL/min相当の透析量を維持するためには透析時間の延長と透析回数の増加が必須となり、計算上は8時間×週7回の透析が必要となる。

このような理論は皆が納得することである。しかし現実に全ての症例に適応できるかが問題となる。そのためには患者の状態に応じて透析処方を変更することを考えなければならない。活動的な症例には連日頻回の在宅透析が選択されるであろうし、逆に高齢者には週4回2時間の透析が良いのかもしれない。またPDとHDの併用も一つの手法である。

長時間透析・頻回透析の適応としては①心不全兆候、血行動態の不安定な症例、②高血圧状態が持続する症例、③高リン血症が持続する症例、④低栄養の症例が上げられ、さらに積極的適応としては、通常の透析で安定した症例をよりよい状態に維持する、が考えられる。しかし上記の適応となるすべての症例に行くことは容易ではない。長時間・頻回血液透析の障壁としては：①透析時間・回数増加による社会生活の制限、②人件費・施設管理費用の増大、③1透析当たりの過大な溶質除去(長時間)、④透析材料の増加とそれに伴う医療廃棄物の増加(頻回)が上げられる。①、②の解決には在宅血液透析(HHD)が必須となる。

今後の透析治療は、活動性を維持するための在宅血液透析(頻回/長時間血液透析)と合併症を有した症例の生命予後を改善する施設血液透析に大きく2極化することが予想される。透析医療者と施設はこの両者に対応できる能力を有することが必須である。