

11 高血流量透析における治療効果の検討

医療法人慈修会上田腎臓クリニック・透析室 一之瀬貴志・武舎孝之・
小菅 崇・山田あゆみ・傳田江里・塚田 修・村上真基

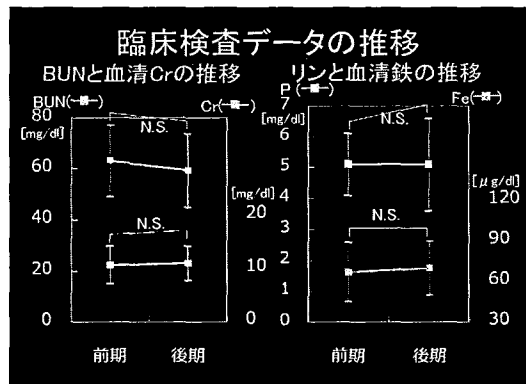
【目的】

血液透析における透析効率を確保するためには、十分な血流量をとる必要があり、一般的な維持透析では200ml/min あるいは 3~5ml/min/kg に設定されている。一方、できる限りの高血流量で透析を行うことの有用性も指摘されている。当院では従来 200ml/min を上限とする血流量で透析を行ってきたが、2005年11月より高血流量透析を行うようになったので、その臨床効果について検討した。

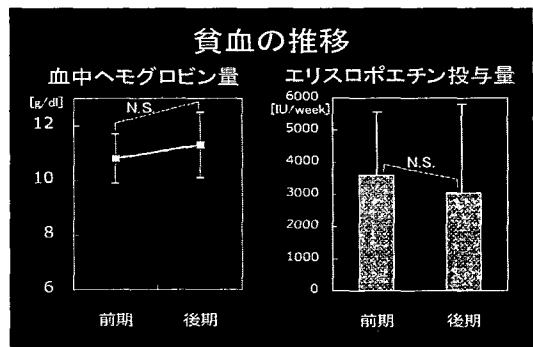
【対象と方法】

2004年11月から2006年11月の間に維持透析を行った患者20例を対象に検討した。男女比は19対1、平均年齢58.1歳、平均透析歴4.9年であった。なお、81歳以上、重度の心機能障害やその他の重篤な合併症のある患者、バスキュラーアクセスに問題のある患者は除外し、また検討期間中のダイアライザー、透析液流量、透析時間に変動のなかった患者を選んで検討した。透析時の血流量は2005年10月までの1年間で200ml/minで行い、これを前期とした。2005年11月からの1年間は270から320ml/minで行い、後期とした。検討した症例の体外循環に再循環がないことも確認し検討は前期と後期の症例ごとの各データを比較して行った。BUN、クレアチニン、リン、血清鉄、ヘモグロビン、 β 2-ミクログロブリンは透析前採血のデータで比較し、 Kt/V 、BUN除去率、クレアチニン除去率を計算、臨床データとしては透析開始時の血圧、X線、CTR、エリスロポエチン投与量、患者アンケートにより皮膚掻痒感と、そのほかに体調の大きな変化がないかをチェックした。

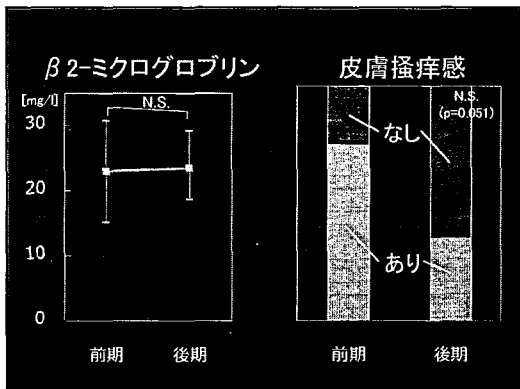
【結果】



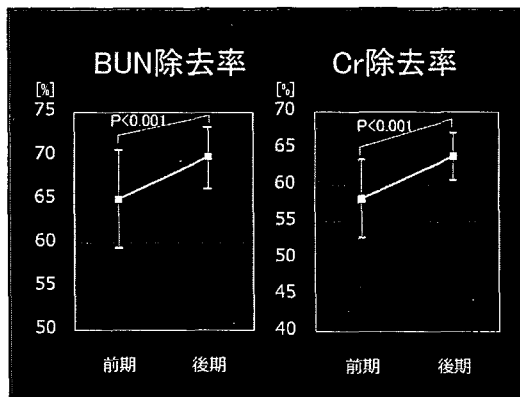
BUNと血清クレアチニンの変化を示す。BUNは血流量をあげた後期に改善傾向を認めたが有意な変化はなかった。リンと鉄も変化を認めなかった。



貧血状態の変化を示す。血中ヘモグロビンは後期に軽度上昇し、1週間あたりのエリスロポエチン投与量は減少傾向となり、どちらも有意な変化ではないが、透析回路内の溶血などへの影響はなく、むしろ貧血は改善の傾向であると考えられた。



ベータ2-ミクログロブリンは変化を認めなかった。アンケートによる皮膚掻痒感は、前期に症状を有する患者が多かったのに対して、後期はかなり減少した。しかし、有意差はなかった。



透析前後の採血による溶質除去率は、BUN、クレアチニンともに有意に改善した。血流量が3割ほど増加したのに対して除去率は1割ほどの増加となった。KtVについても同様で、高血流量によって有意に上昇した。

【考察】

長時間透析の有用性は多くの報告で証明されているが、施設の運営、保険医療の問題、患者のQOLに影響することによる受け入れの問題などがあり、現実的には長時間透析の実施は難しい場合が多いと思われる。一方、高血流量透析は長時間透析とその考え方は似ているが、長時間透析の諸問題は比較的生じに

くいと考えられる。しかし、長時間透析に比べて、高血流量透析の効果を報告したものはあまり認められなかった。今回、私たちの報告は限られた症例ではあるが、その有用性と安全性が確認できた。

【まとめ】

高血流量透析を1年間継続して行い、その臨床効果について検討した。高血流量透析により臨床検査値改善はなかったが、BUN 除去率、クレアチニン除去率、KtV の有意な改善を認め、貧血の改善傾向、掻痒感の改善傾向を認めた。また、循環動態への影響は認めなかった。バスキュラーアクセスや心機能に問題のない患者であれば、高血流量透析は有用な治療法であると思われる。