

## 35 二重濾過式血漿交換療法の凝固機能に与える影響

札幌社会保険総合病院 腎臓内科

名和伴恭、佐藤 恵、安田卓二

【目的】二重濾過式血漿交換 (DFPP) は高分子量の蛋白分画を除去し、アルブミンを主成分とする蛋白製剤を補充する方法で行われることが多いが、この方法は同時にフィブリノーゲンをはじめとする凝固因子の喪失をもたらす。DFPP が凝固機能に与える影響を検討する目的で施行中における凝固因子を経時的に測定したので、結果に考察を加え報告する。

【方法】3 症例、計 9 回の DFPP において血漿交換開始時、1? 処理後、2? 処理後、終了時のそれぞれにプロトロンビン時間、血中フィブリノーゲン、対照として IgG、IgM を測定、参考として全血算、血中総蛋白、アルブミン、活性化部分トロンボプラスチン時間を測定した。

【結果】プロトロンビン時間、血中フィブリノーゲンは処理量に比例して経時的減少を示し、処理量との間においてそれぞれ相関係数 0.894、0.923 の相関を得られた。この両者の減少率の間にも 0.980 の相関が認められ、同時に 1.24 の回帰係数を得られた。さらに対照とした IgG、IgM とフィブリノーゲンの除去率において 0.988、0.985 の非常に高い相関が認められた。

【結論】DFPP における凝固機能の低下は経時的で高分子蛋白の除去と強く相関しており、主として凝固因子の除去によってもたらされることが示唆される。また、プロトロンビン時間の延長が示す凝固活性の低下は主としてフィブリノーゲンの除去による可能性が示唆される。

## 36 単純血漿交換施行時の臨床検査値の変化

近畿大学医学部堺病院 血液浄化部

染矢法行、藤堂敦、人見泰正、斎藤務、西村昌美、今田聡雄

【目的】単純血漿交換施行時に置換液として新鮮凍結血漿を用い、臨床検査値がどのように変動するかを経時的に観察し、血液透析併用の効果について検討した。

【方法】プラズマフロー OP-05W により血漿分離を行い、置換液に新鮮凍結血漿を使用し単純血漿交換を施行した。血漿処理量は 50ml/kg、血液流量 80ml/min、濾過流量 20ml/min とし、単純血漿交換開始前、0.6L 処理後、1.2L 処理後、1.8L 処理後、2.4L 処理後、単純血漿交換終了後の各点について臨床検査値の測定を行った。また、血液透析併用時には、FB-90U をダイアライザーとして使用し、透析液流量は 500ml/min とした。

【結果】アルブミン値は単純血漿交換開始前が低値であったため上昇した。一方、ヘマトクリット値は体外循環回路内に充填された生理食塩水が体内に入ることにより低下した。イオン化カルシウム値は、新鮮凍結血漿中に含まれているクエン酸の影響により経時的に低下した。しかし、補正カルシウム値の低下は認められず、不変もしくは上昇した。血液透析を併用した場合には、イオン化カルシウム値の低下は観察されなかった。

【考察】単純血漿交換の置換液として新鮮凍結血漿を使用する場合には、体外循環容量が増加はするが、副作用の軽減のためにクエン酸の除去、電解質の補正を目的として血液透析を併用する必要性があるのではないかと考えられた。