

二重濾過血漿交換(DFPP)前後の末梢血管反応性変化の検討

田口淳一、渡邊美和子、境野智之、須堯洋子

東京ミッドタウン先端医療研究所

目的：家族性高脂血症、閉塞性動脈硬化症などの動脈硬化性疾患に対する DFPP の長期臨床効果は知られているが、DFPP 直後に自覚症状の変化を体感する場合がある。その急性効果判定のために DFPP 前後の末梢血管反応性変化を検討した。

方法：

対象は当クリニックにて平成 23 年 7 月以降に DFPP を実施した治療抵抗性脂質異常症の合計 12 例(初回 DFPP 例)である。被検者には事前に十分な説明を行い、文書にて同意を得た。DFPP は肘静脈より体外に誘導した血液を膜型血漿分離器 Plasmflo OP-5W (旭化成クラレメディカル)により血球成分と血漿成分に分離した後、血漿成分分離器 Cascadeflo EC-50W (旭化成クラレメディカル)を用いて血漿から病因物質を分離除去した。抗凝固剤はヘパリンを用い、血液流量 50~100ml/分、血漿流量 30%、血漿処理量は目標 1500~2000ml とした。またその前後に血流依存性血管拡張反応検査である Endo-PAT(Itamar Medical)を使用して反応性充血指数(RHI)を測定した。

結果：

DFPP 施行前後で LDL コレステロールが 33%、中性脂肪が 49%低下した。RHI は過去の検討より 1.8 以下の場合に動脈硬化疾患の罹患率が高いと言われている。DFPP 前の RHI が 1.8 以下の 7 名(L群)と 1.8 以上の 5 名(H群)に分けて検討したところ、L群では DFPP 後に RHI は増加(改善)した。回帰分析を行ったところ、RHI の変動(改善)の有意な因子は DFPP 前の RHI 値のみであり、RHI 値が低いものほど改善すると考えられた。

考察および結語：

DFPP 直後の血管反応に関しては、FMD 反応などでは一定の報告が無く、また DFPP による血管収縮性物質の ET などの減少も報告されているが、血管拡張性物質 NO の元となる L アルギニンの減少も知られている。今回の結果より、血管収縮性物質優位の状況(RHI 低値)では DFPP 直後から血管反応の改善が認められ、そうでない場合には長期効果は別として DFPP 直後には血管反応が悪化すると考えられた。DFPP の積極的適応検討には施行前の末梢血管反応性検査が有用であると考えられた。