

Wet・Dry 仕様としたトリアセテート膜透析器の仕様別による抗血栓性の比較

第 52 回 大阪透析研究会

第 44 回 日本透析医学会学術集会

和田 茂・丸山禎之¹ / 栗岡康子・山田明子・佐々木敏作² (大阪掖済会病院 透析室¹ / 内科²)

【目的】生体適合性が高いと評価されるトリアセテート膜透析器のウェット・ドライ仕様別による透析中の血液凝固能について 比較検討した。

【対象と方法】過 3 回の血液透析(HD)を施行している外来透析患者 3 名にウェット仕様の TFW 15(TFW)とドライ仕様の FB 150U(DRY)を 1 ヶ月使用し、各透析器の HD 中の白血球数(WBC)、血小板数(Plt)、ヘパリン非投与下の全血凝固時間(ACT)、トロンビンアンチトロンビン 複合体(TAT)、血小板活性として TG、PF 4(ratio)の推移を比較した。各透析器の洗浄後に残留する微粒子は水質管理モニターの MILPA にて計測した。

【結果】HD 開始 30 分時の WBC は各透析器ともに低下した。TFW の 30 分時の Plt は開始時に比し有意に低下した ($p < 0.05$)。DRY の HD 開始の ACT は 104.3 ± 6.3 s から 30 分時の透析器出口では 84.3 ± 5.3 s と低下したが ($p < 0.03$)、TFW のそれは 104.7 ± 1.7 s、 88.7 ± 1.7 s となり有意差は認められなかった。HD 中の TAT の上昇では仕様別による差はみられなかったが、TFW 使用時のそれは抑制傾向を示した。TFW 使用時の TG は HD 中漸減し、240 分時には開始時に比し有意に低下した ($p < 0.01$)。開始時を 1 とした TFW 使用時の PF 4 の ratio は 30 分時で 2.79、240 分時においても 3.10 となり、DRY に比し血小板活性は抑制傾向を示した。生食水 1L 洗浄後の TFW 内の微粒子数は 850 個 / L であり、2L 洗浄の DRY と同量となった。DRY の 1L 洗浄においては有意差が認められた ACT も 2L 洗浄を施すことでその短縮は認められなかった。

【結論】トリアセテート膜とした同一素材の透析器においても Wet type の TFW 15 使用時は DRY type とした FB 150U の使用時に比し、HD 中の血液凝固能亢進は抑制された。またこの亢進には透析器内の残留物の関与が示唆された。