

再生セルロース膜由来物質と生体反応について

薬理と臨床 7:1177 - 1180, 1997

和田 茂・丸山禎之¹ / 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】再生Rセルロース膜の由来物質であるリムルス陽性物質の生体反応への関与について検討した。

【対象および方法】対象は週2回または3回の4時間透析を施行している患者6名(年齢 58±6.5 歳)とした。また比較に用いた透析器は A 社のキュプラアンモニウムレヨン膜(C - ; 1.5m²)、一般に流通している鹼化セルロース膜の TF - S (1.5m²)、TF - S の熱水洗浄を2回施した強化洗浄透析器(TF - W)とした。

比較項目は

- 1) 各透析液の充填液と生食水での 1L 洗浄後の洗浄液の吸光度(ABS : 210~420nm)
- 2) 生食水 1L での洗浄中の LAL - RM を測定した。
- 3) 各透析器の4週間の使用における血中 LAL - RM をクロスオーバーにて測定した。
- 4) 透析開始時と30分時の白血球(WBC)と血小板(Plt) 数の変化をみた。
- 5) 2症例で C - と TF - W をそれぞれ4週間使用し、その後の血中 IL - 6 を測定した。
- 6) 4例における HPM 透析器使用と TF - W 使用における血中 2 - MG の推移をみた。

以上について検討した。

【結果】1) 生食水 1L 洗浄後の生食水の ABS はいずれの透析器も0を示した。しかし、透析器の充填液では C - のみ 210~300nm 間で高値を示した。2) 生食水 0.5L 洗浄時の LAL - RM は C - の 1,500pg/ml に対し TF - W では、100pg/ml に低下した。生食水 1L 洗浄後では C - は 320pg/ml、TF - W では 17.2±1.2pg/ml と非常に低い値を示した。3) C - 、TF - S、TF - W、C - の順での使用では 350、230、125pg/ml と TF - W の使用が最も低値となり、その後、C - を使用することで血中のそれは再度、350 2pg/ml にまで上昇した。4) 透析開始後 30 分時の WBC はいずれの透析器使用時では前値に比し、約 80%低下した。しかし、Plt 数においては C - 、TF - S では前値に比し、約 20%低下したが、TF - W のみ約 2%の低下に止まった。5) 血中 IL - 6 は C - の透析前後で 1.4、1.67 に上昇したのに対し、TF - w においては測定感度以下であった(5 pg/ml; データ不掲載)。6) 2 - MG の sieving coefficient(SC)が 0.6 以上となる HPM 透析器の2ヶ月間の使用で血中 2 - MG は 36.5mg/L を示したが、SC が 0.1 以下となる TF - W の使用1ヶ月では 44.5mg/L にまで上昇したが、その1ヶ月後には 35.7mg/L に低下し、HPM 使用時と有

意差は認められなかった。

【結論】今回の検討結果からはLAL - RMの生体反応への関与が示唆された。また血中 2 - MG 濃度はその除去のみではなく LAL - RM など非生体物質の体内への流入を低減することも重要と思われた。