

ヘモダイアフィルタにおける溶質除去能確認の重要性

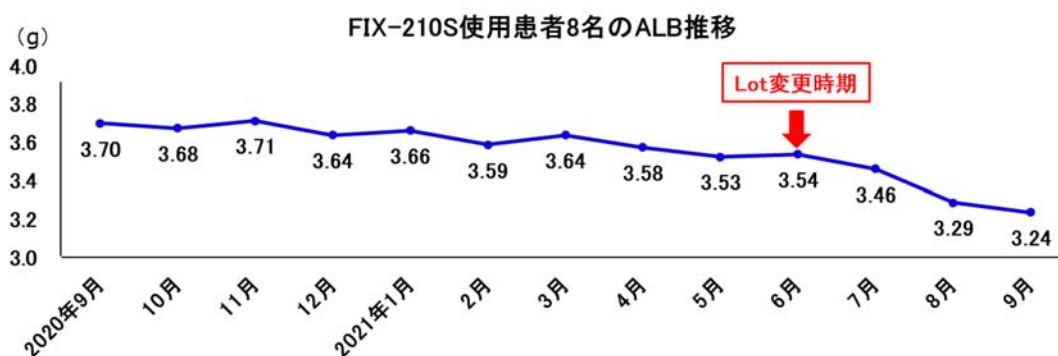
○長崎 勇介、吉田 真理、小野 里菜、松戸 怜美、守屋 直祐、小桑 理香、
原嶋 美幸、武藤 かおり、横井 良、菊地 勘

(医)豊済会下落合クリニック

【背景・目的】

高性能膜でオンライン HDF(OHDF)を施行する際、中・大分子領域の高い溶質除去を行う治療のため、定期的な医師による診断と透析効率の確認が必要である。

今回、当院ではFIX-210S使用患者においてアルブミン値の低下傾向を認めたため溶質除去能を調査した。



【対象】

当院で前希釈オンライン HDF を施行している慢性維持透析患者男性 3 名。平均年齢 57.3 ± 9.2 歳。透析歴は 3.0 年(1.0-4.0)。原疾患は 3 名とも糖尿病性腎症。

【方法】

測定日は 2 日空きの週初めとし、血液採血は透析前後で行い Kt/V と除去率(UN 、 $\beta 2-MG$ 、 $\alpha 1-MG$)を測定した。排液からは除去量($\beta 2-MG$ 、 $\alpha 1-MG$)とアルブミン漏出量を測定した。また、測定患者のうち 2 名で、FIX-210U でも同様の方法で測定し比較検討した。

【患者背景】

<透析条件>

設定血流量 (mL/min)	250.0 ± 30.0
透析時間 (hr)	4.7 ± 0.3
DW (kg)	77.8 ± 21.6
透析液流量 (mL/min)	633.3 ± 115.5
総置換量 (L)	56.0 ± 3.5

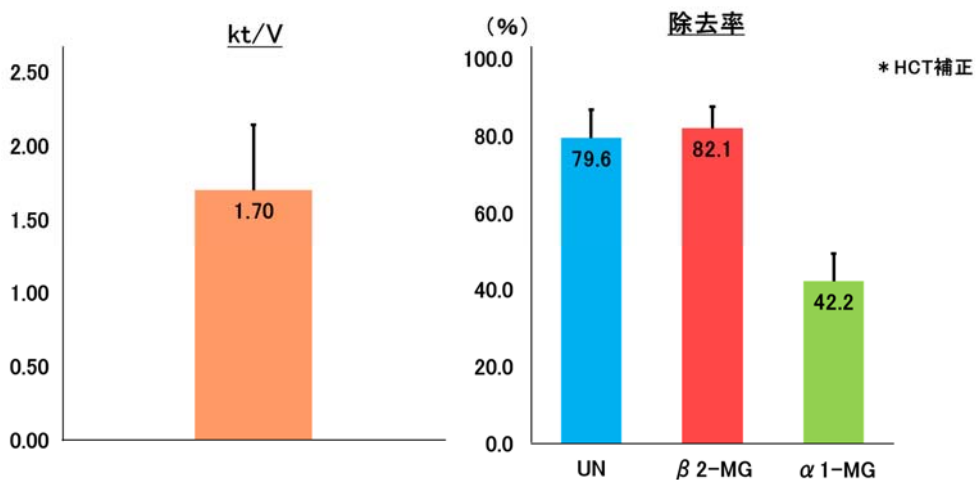
<調査時の透析前検査データ>

FIX-210S		FIX-210U	
検査項目	検査値	検査項目	検査値
TP (g/dL)	6.7±0.1	TP (g/dL)	7.0±0.5
ALB (g/dL)	3.6±0.1	ALB (g/dL)	3.6±0.2
UN (mg/dL)	56.4±8.1	UN (mg/dL)	44.9±11.7
Cr (mg/dL)	10.9±0.9	Cr (mg/dL)	11.3±1.2
Na (mg/dL)	137.7±0.6	Na (mg/dL)	136±0.0
K (mg/dL)	4.4±0.3	K (mg/dL)	4.6±1.0
HGB (g/dL)	11.4±0.1	HGB (g/dL)	11.4±0.8
HCT (%)	35.8±1.4	HCT (%)	35.6±3.5
β 2-MG (mg/L)	24.7±3.3	β 2-MG (mg/L)	26.3±3.3
α 1-MG (mg/L)	104.0±10.6	α 1-MG (mg/L)	108.7±24.5

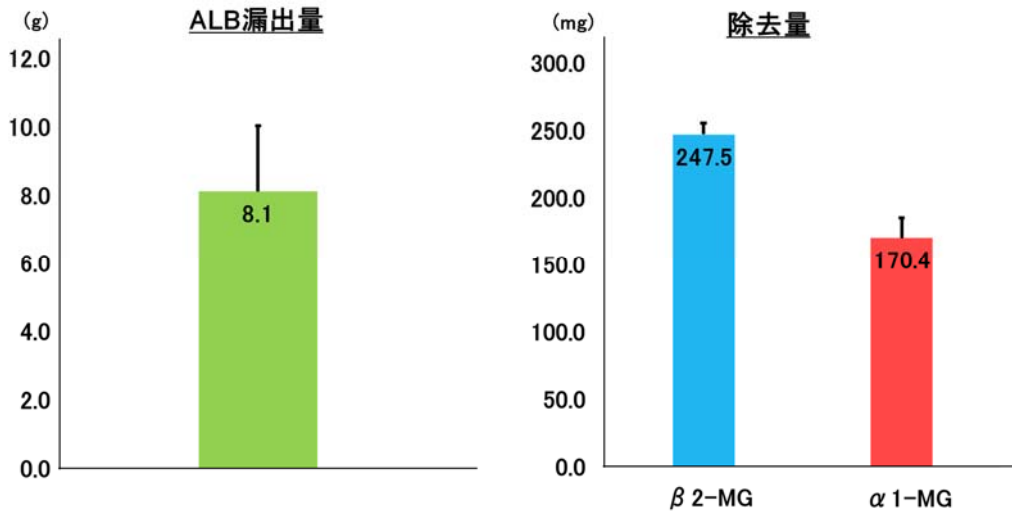
【結果】

FIX-210S は、Kt/V:1.70±0.40、除去率は BUN:79.6±7.3%、 β 2-MG:82.1±5.6%、 α 1-MG:42.2±7.1%、アルブミン漏出量は 8.1±1.9g であった。FIX-210U では、Kt/V:1.53、除去率は BUN:72.7%、 β 2-MG:74.4%、 α 1-MG:21.8%、アルブミン漏出量は 5.9g であった。

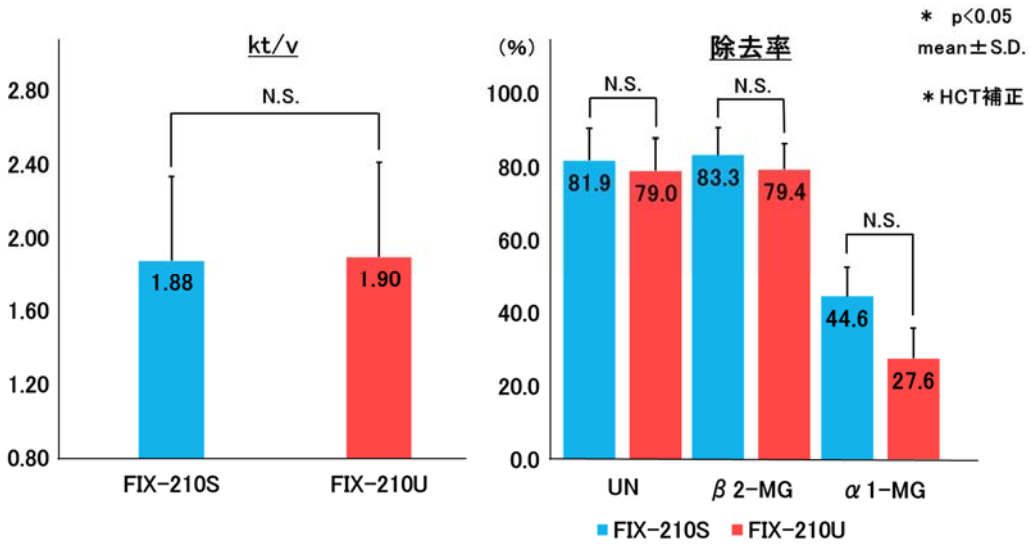
<FIX-210S の Kt/V、除去率(UN、 β 2-MG、 α 1-MG)>



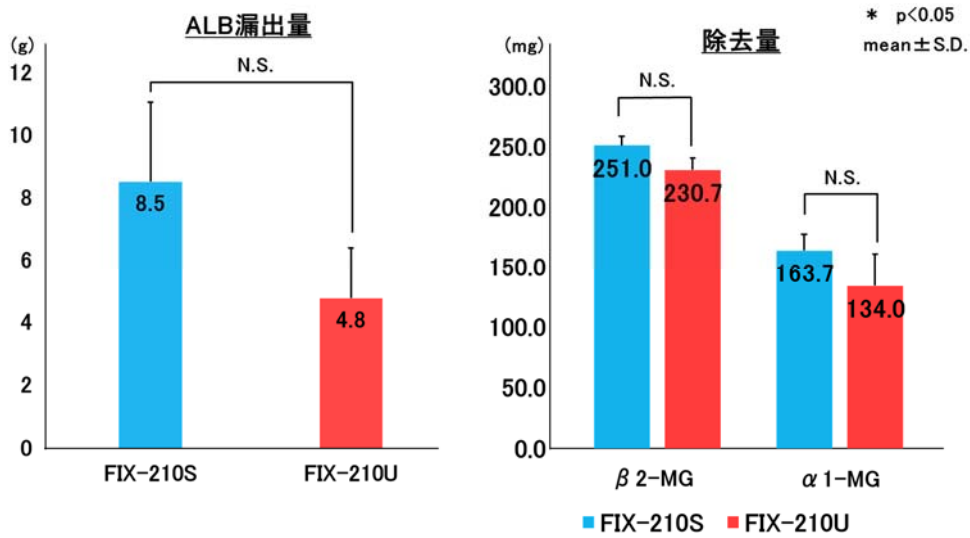
<FIX-210S のアルブミン漏出量、除去量(β 2-MG、α 1-MG)>



<vs FIX-210U(Kt/V、除去率)>



<vs FIX-210U(アルブミン漏出量、除去量)>



【考察】

今回、FIX-210Sに対して規格以上のアルブミン漏出量を認める経験をした。このことから、普段からの血液データや栄養状態など多角的な観察に加え、生産時期による溶質除去能がばらつくことも考慮し、可能であれば自施設での定期的な溶質除去能の確認が必要であると考えられた。

【結語】

大量置換で施行する OHDF において、定期的な血液データの確認とヘモダイアフィルタにおける溶質除去能の確認は重要である。