

FX 180HDFを使用した postOHDFの臨床評価

(医)援腎会 すずきクリニック

○鈴木翔太、人見友啓、佐久間朝希、渡邊歩未、高橋舞香
伊東 健、入谷麻祐子、鈴木一裕

第25回 日本HDF研究会 COI 開示

筆頭発表者名: 鈴木 翔太

演題発表に関連し、開示すべきCOI 関係にある
企業などはありません。

【目的】

- 我々は第46回JSTB学術大会・総会にて、Alb漏出量が少ないとされるヘモダイアフィルタFX HDF(PS膜)をpre及びpostOHDFで使用し、除去動態の比較と臨床経過について報告した。
- その際、postOHDFで使用した患者のAlbが上昇傾向を見せたため、栄養改善に繋がると提言した。
- 今回は、更に生体適合性の問題や患者選択について検討を加えたので報告する。

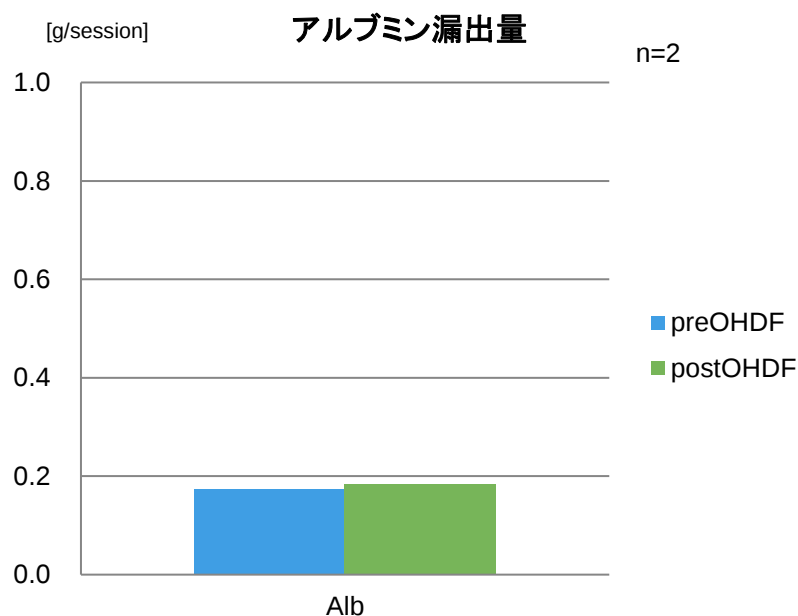
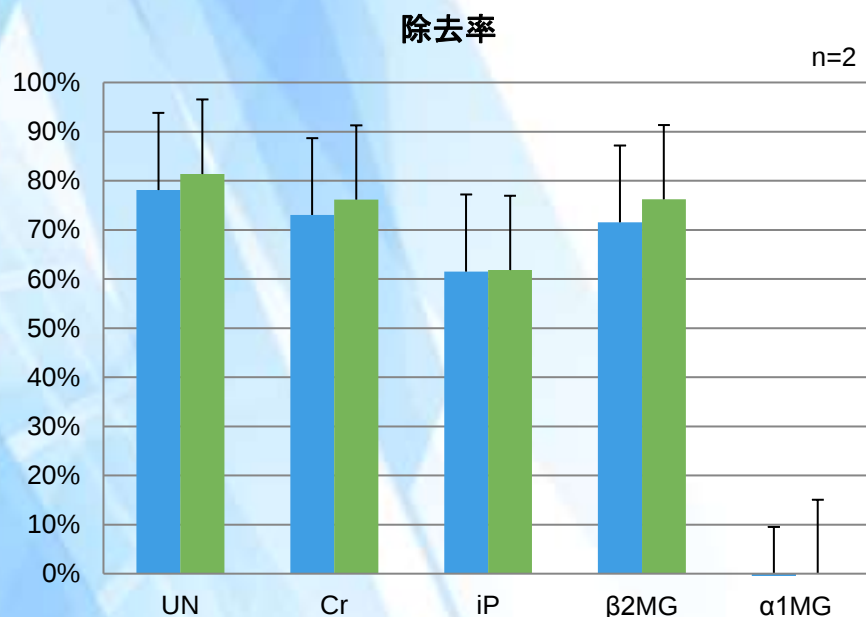
【FX HDF(PS膜) の除去特性】

※第46回JSTB学術大会・総会にて

	前希釈法	後希釈法
フィルター	FX 180HDF(1.8m ²)	
時間	5時間	
QB	300 mL/min	
tQD	600 mL/min	
tQS	60 L/session	(FF40%から算出)

※21.8 L/session(4ヶ月平均)

- β 2MGまではしっかり除去
- 後希釈で力を発揮！
- 患者が体調改善を実感



【対象】

低Alb血症を有する維持透析患者5名	
年齢	80.4 ± 4.9 歳
原疾患	DM3名、CRF1名、不明1名
透析歴	7.2 ± 2.6 年
DW	58.6 ± 8.1 kg
透析方法	積層型HD:3名 preOHDF:2名 (FIX-E使用)
透析時間	5時間
血流量	290.0 ± 22.4 mL/min
Alb値	3.2 ± 0.2 g/dL

2019年7月

【方法】

治療条件	
希釈法	後希釈法
ヘモダイアフィルタ	FX 180HDF (1.8m ²)
透析時間	5時間
QB	300mL/min
置換液量	※(FF:濾過率 40%)
	19.0±0.6L/session

※【濾過率(FF: Filtration Fraction)コントロール】
血液濃縮における急なTMP上昇を自動で補正
血流量とヘマトクリット値に左右される

- 評価内容は治療後の**フィルタ残血と白血球変化率**、変更前後3ヶ月の**Alb、GNRI、WBC、PLT、Kt/V**を定期採血(5point)から観察した

※統計学的検定はt-testを用い、有意水準を5%未満とした

【評価方法】 フィルタ残血

抗残血性評価基準

残血スコア

5



全体に残血

4



1,000本～1/2に残血

3



100～1,000本に残血

2



10～100本に残血

1



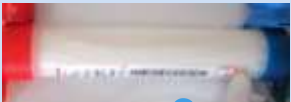
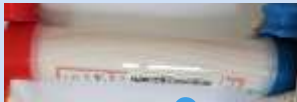
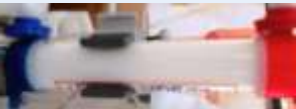
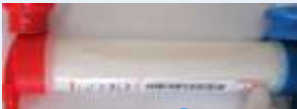
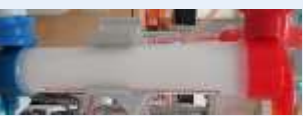
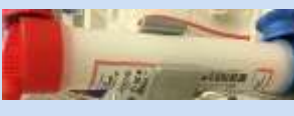
0～10本に残血

残血あり(+)

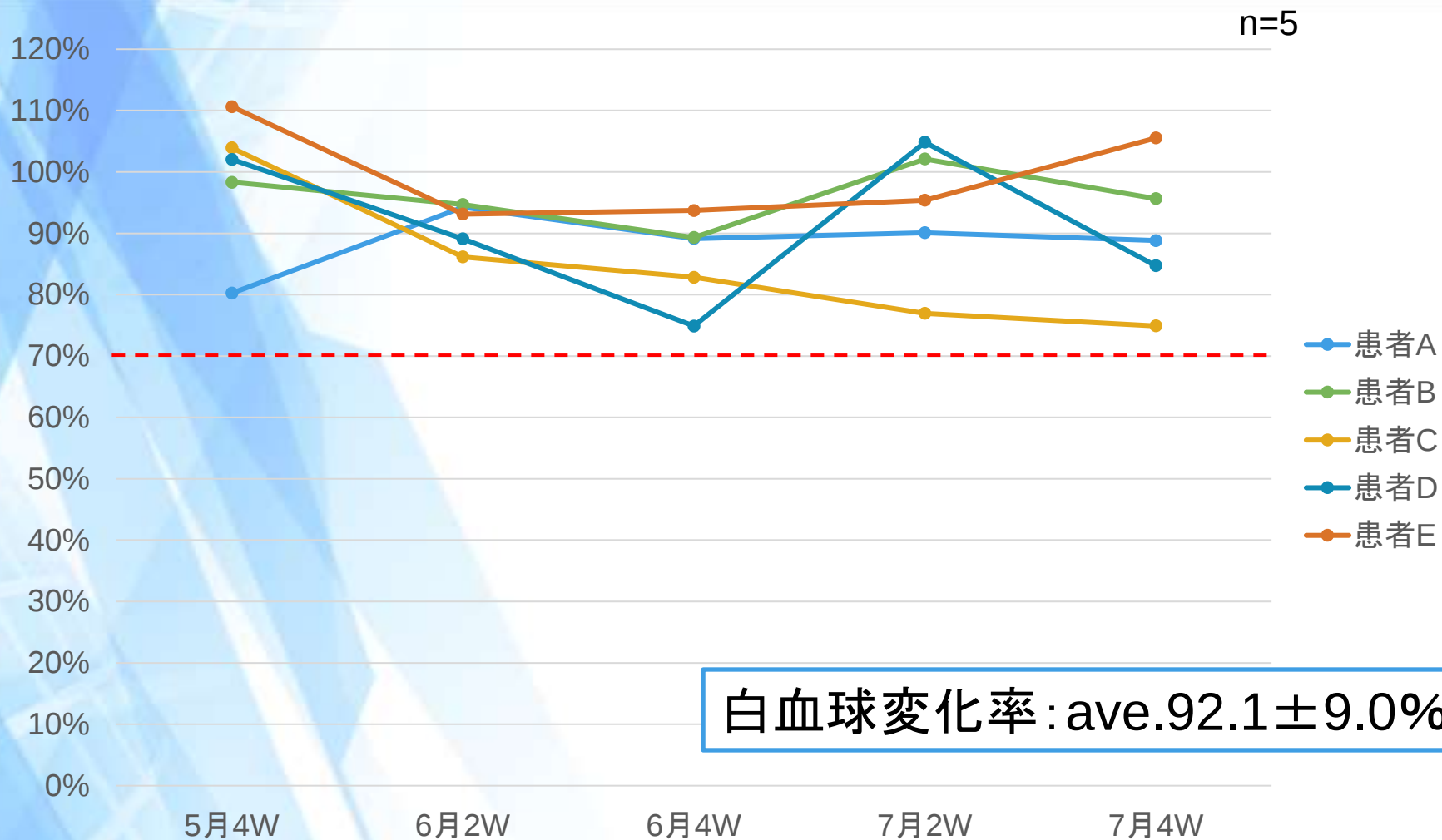


残血なし(-)

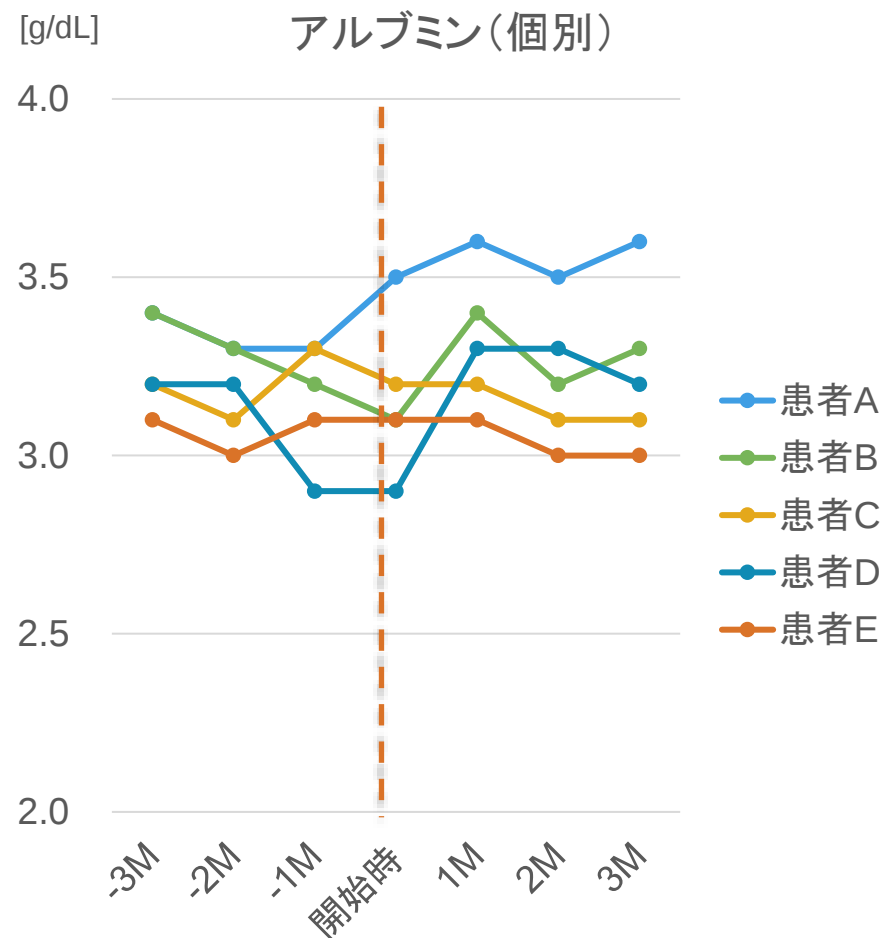
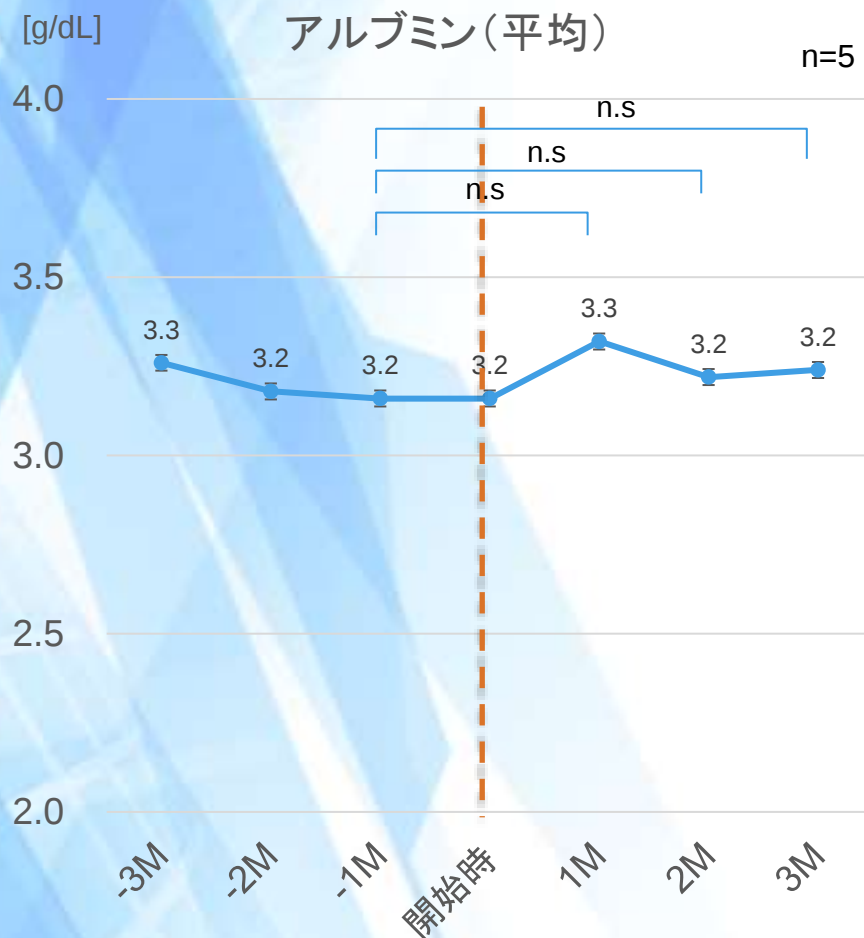
【結果】 フィルタ残血

ヘパリン量	5月4w	6月2w	6月4w	7月2w	7月4w
患者A (600IU/h)		 スコア2	 スコア2	 スコア2	
患者B (600IU/h)		 スコア2			
患者C (400IU/h)					
患者D (600IU/h)					
患者E (800IU/h)		 スコア3	 スコア3		

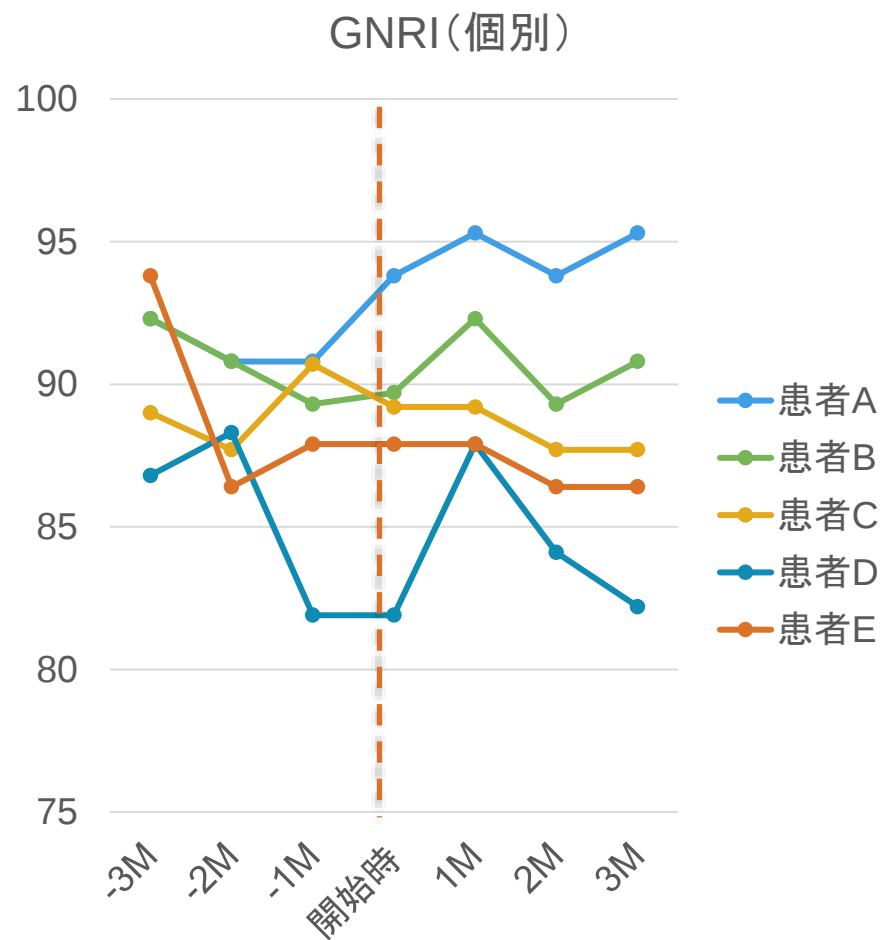
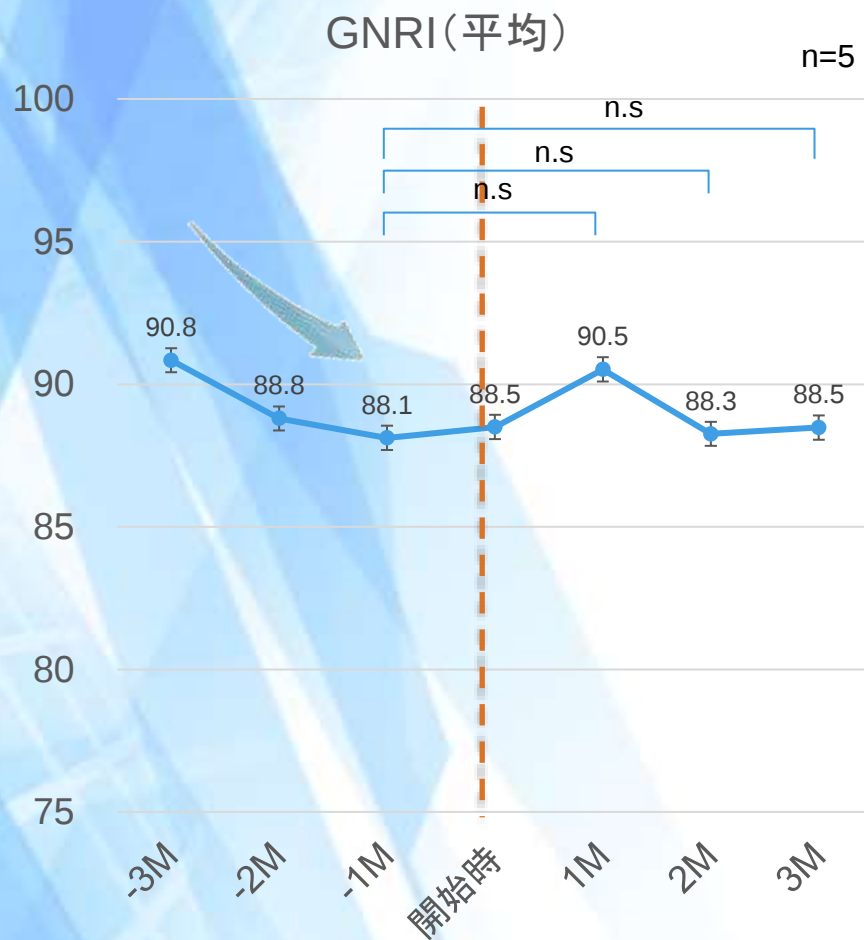
【結果】 透析前後の白血球変化率



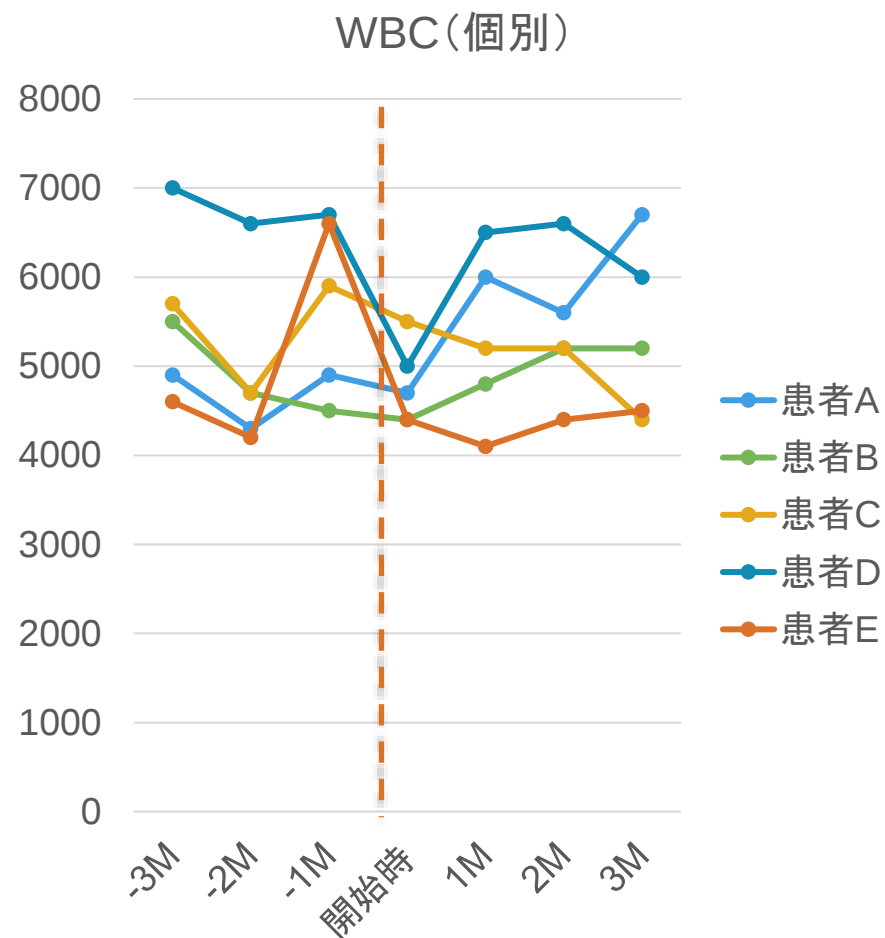
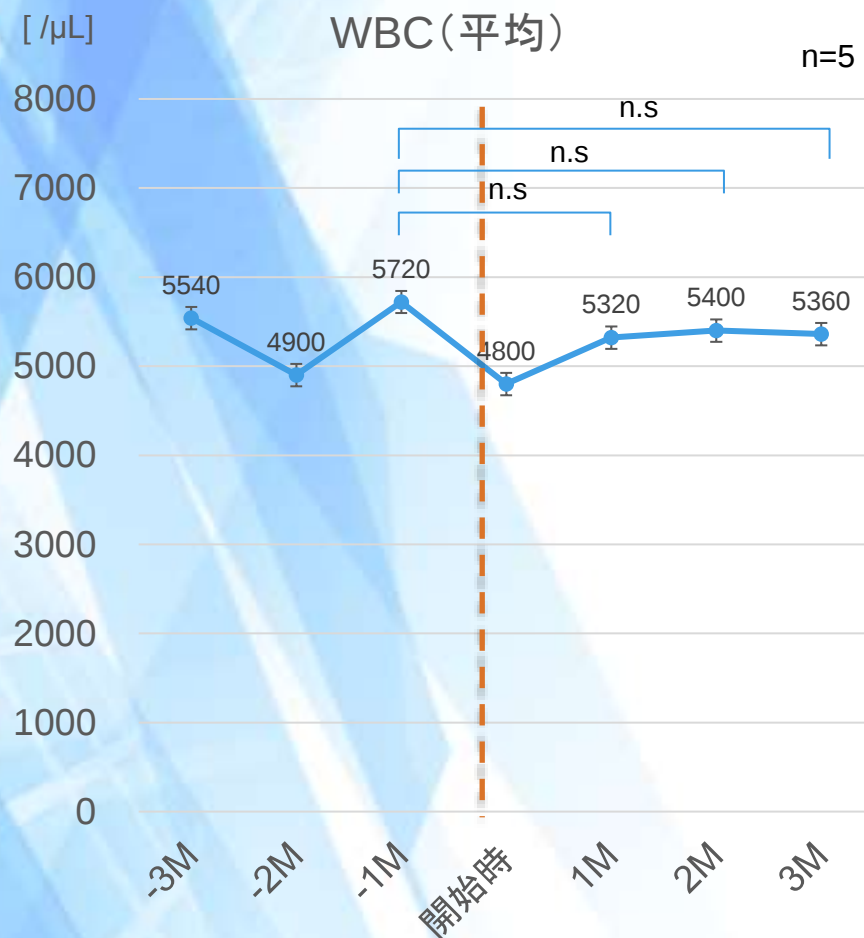
【結果】 アルブミン



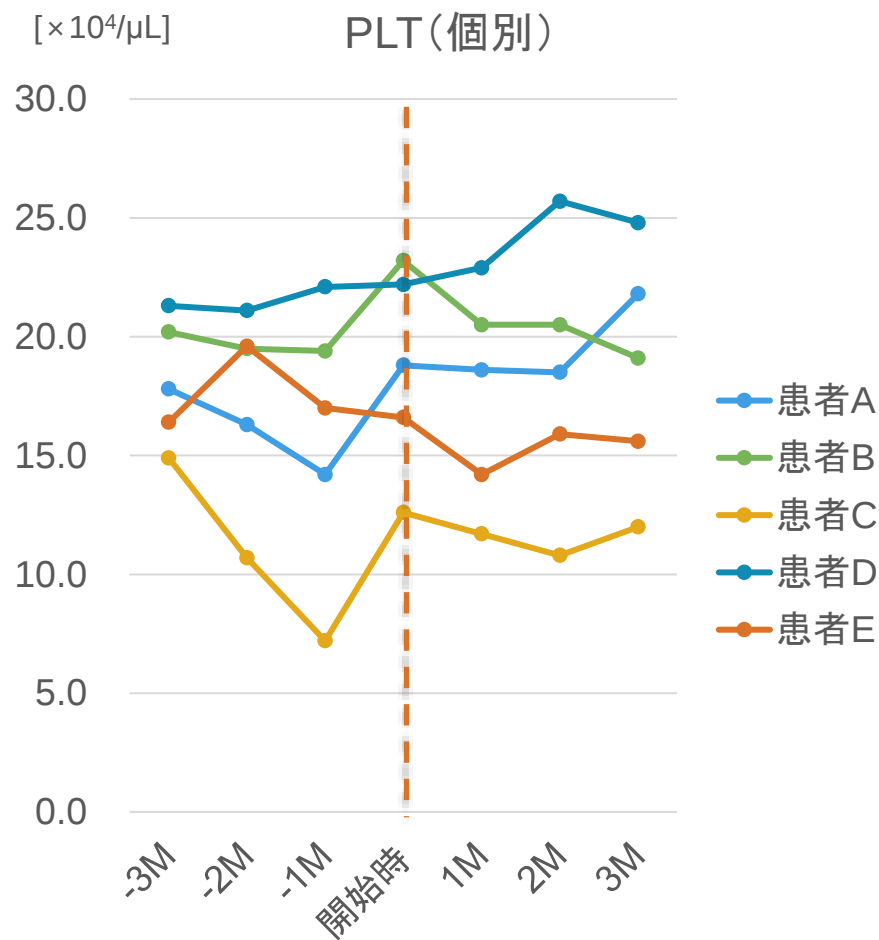
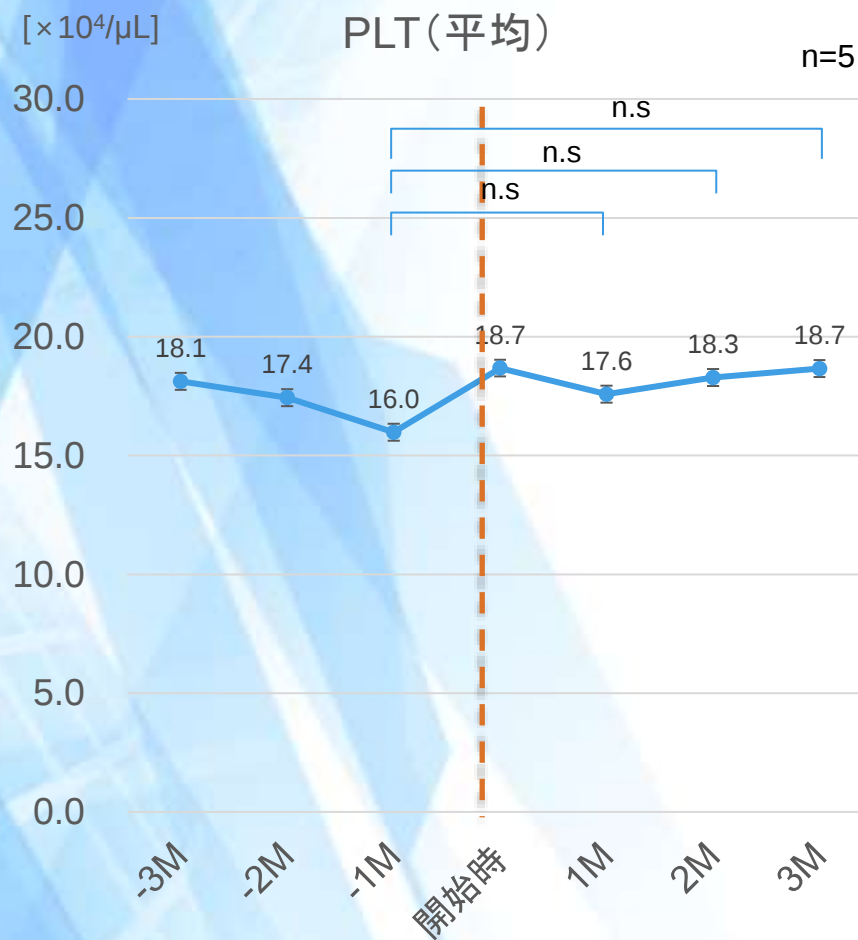
【結果】 GNRI



【結果】 WBC



【結果】 PLT

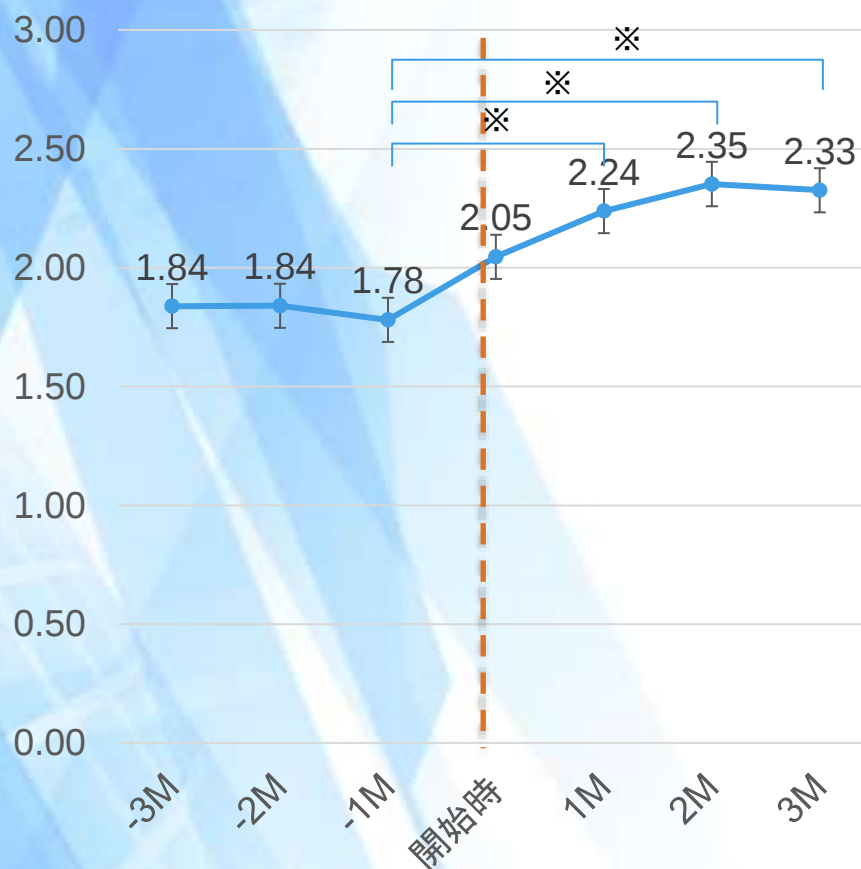


【結果】Kt/V

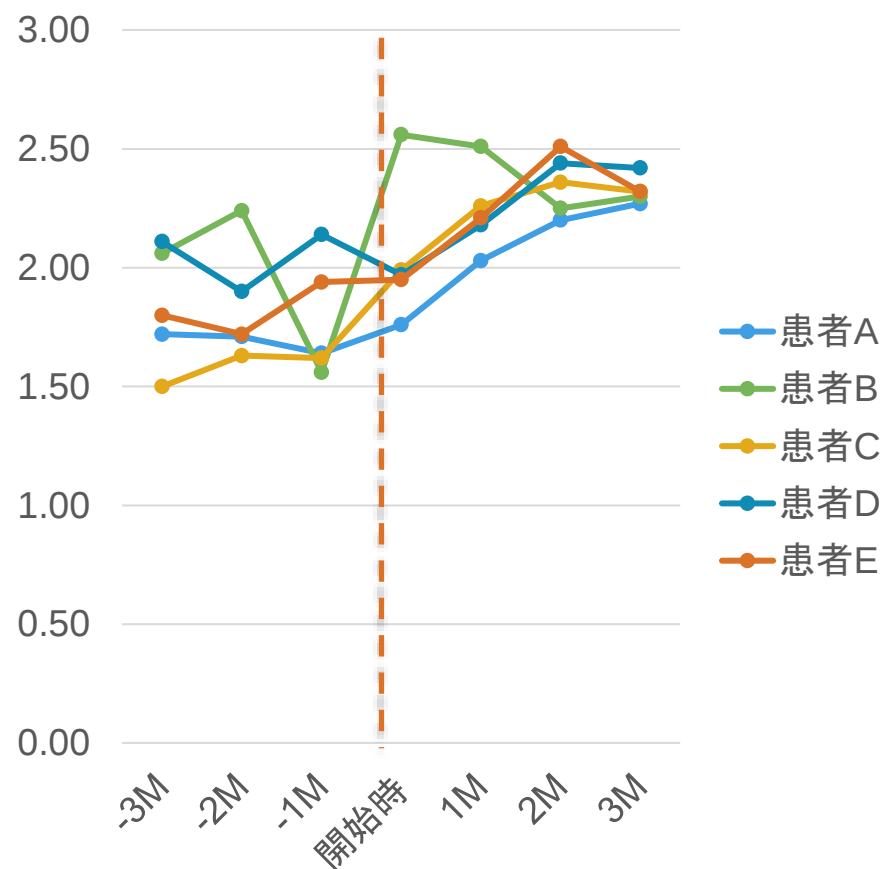
※p<0.05

Kt/V(平均)

n=5



Kt/V(個別)



【考察】

- FX HDFは、過去に1例のみ治療開始30分後に急激な血圧低下を経験している。そのためPVPの流入をできる限り低減させる方法として、治療直前にプライミングを行いリンス量も2000mL以上に増やすなど十分な洗浄を心がけた。
- 今回の検証では、白血球変化率は $92.1 \pm 9.0\%$ であり、生体非適合を疑う70%以下の症例はいなかった¹⁾。しかし、生体非適合反応は長期使用後に出現することもあるため、今後も患者の状態観察を注意深く継続していきたい。

1)櫻井健治.特集:透析膜update－生体適合性からみた評価法と特性 臨牀透析 vol.32 No.5 2016.23-28

【結語】

- PS膜はPVPによる生体適合性低下の報告も散見するが、加工性や分画特性に優れていることから世界的にもっとも多く使用されている膜素材である。
- 欧州で生命予後改善が期待される高置換液量を確保しながらAlb漏出量を最大限抑えたFX HDFは、低栄養患者に対してもOHDFが治療選択の一つとなることが期待されるヘモダイヤフィルタである。