

高血流後希釈On-lineHDFに おける除去特性

援腎会すずきクリニック

○伊東 健、入谷麻祐子、鈴木翔太、本田周子、鈴木一裕

【目的】

- 後希釈On-lineHDFは前希釈On-lineHDFに比べ、ヘモダイアフィルタ内で血液濃縮されAlb漏出が高いと報告されている。
- しかし、高血流とすることで血液濃縮を抑えることができる。
- そこで高血流における後希釈On-lineHDFの除去性能を、3種類のヘモダイアフィルタで比較・検討した。

【方法】

- 使用ヘモダイアフィルタ

FIX-210S eco (以下FIX-S)、FIX-210E eco (以下FIX-E)、
MFX-21S eco (以下MFX-S)

	ヘモダイ フィルタ	希釈法	QB [mL/min]	QS [mL/min]	tQS [L/session]	tQD [mL/min]
条件①	FIX-S	後希釈	400	66※1)	20	600
条件②	FIX-E					
条件③	MFX-S					

※1)当院が通常行っている前希釈tQS60Lに対し、後希釈は1/3の20Lに設定

【評価項目】

UN、Cre、iP、β2-MG、α1-MGの除去率、除去量、クリアスペース、Alb
の漏出量とし、透析液排液は1時間毎に測定

・統計学的検定はBonferroni法を用い、有意水準を1.67%未満とした

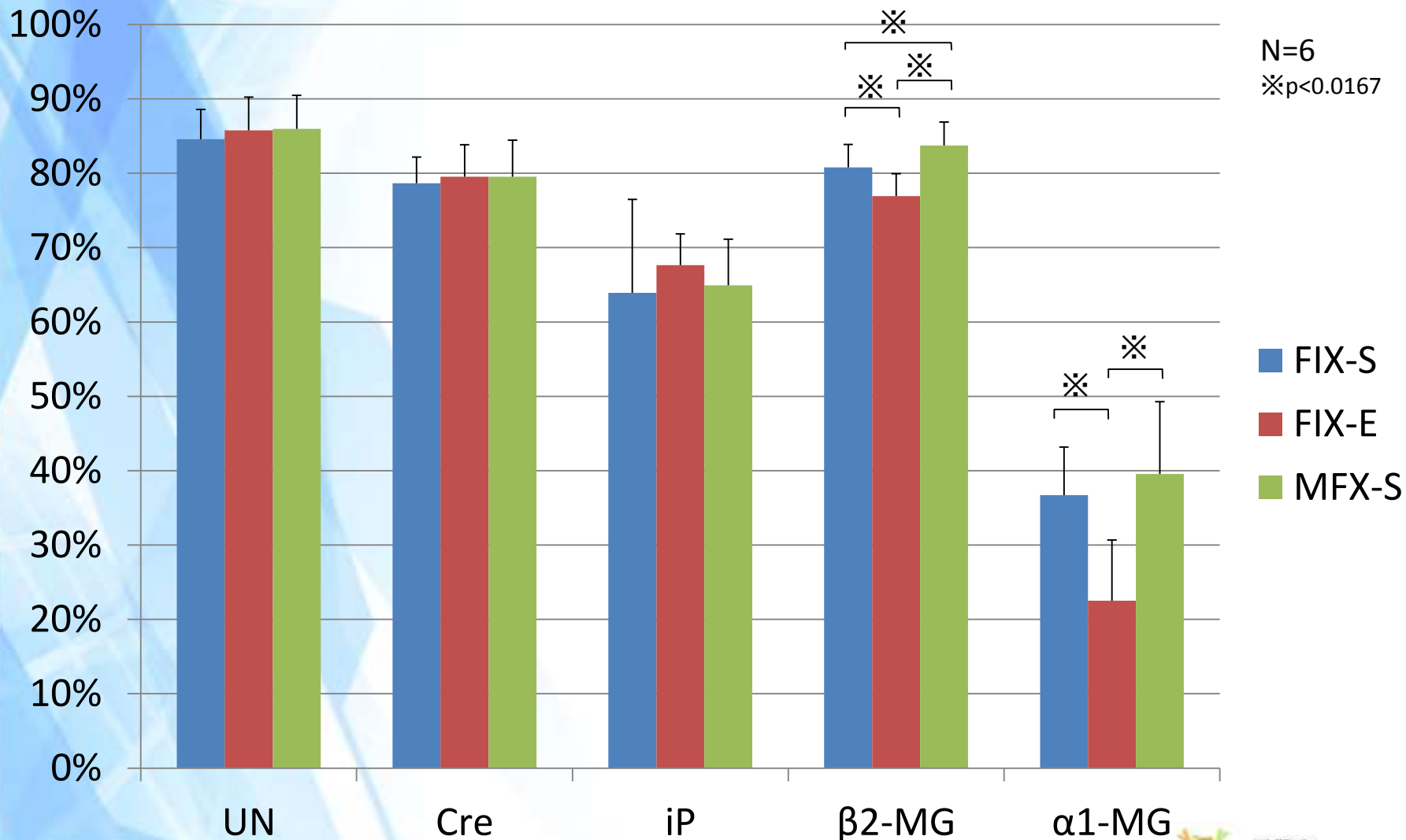
【対象】

慢性維持透析患者6名

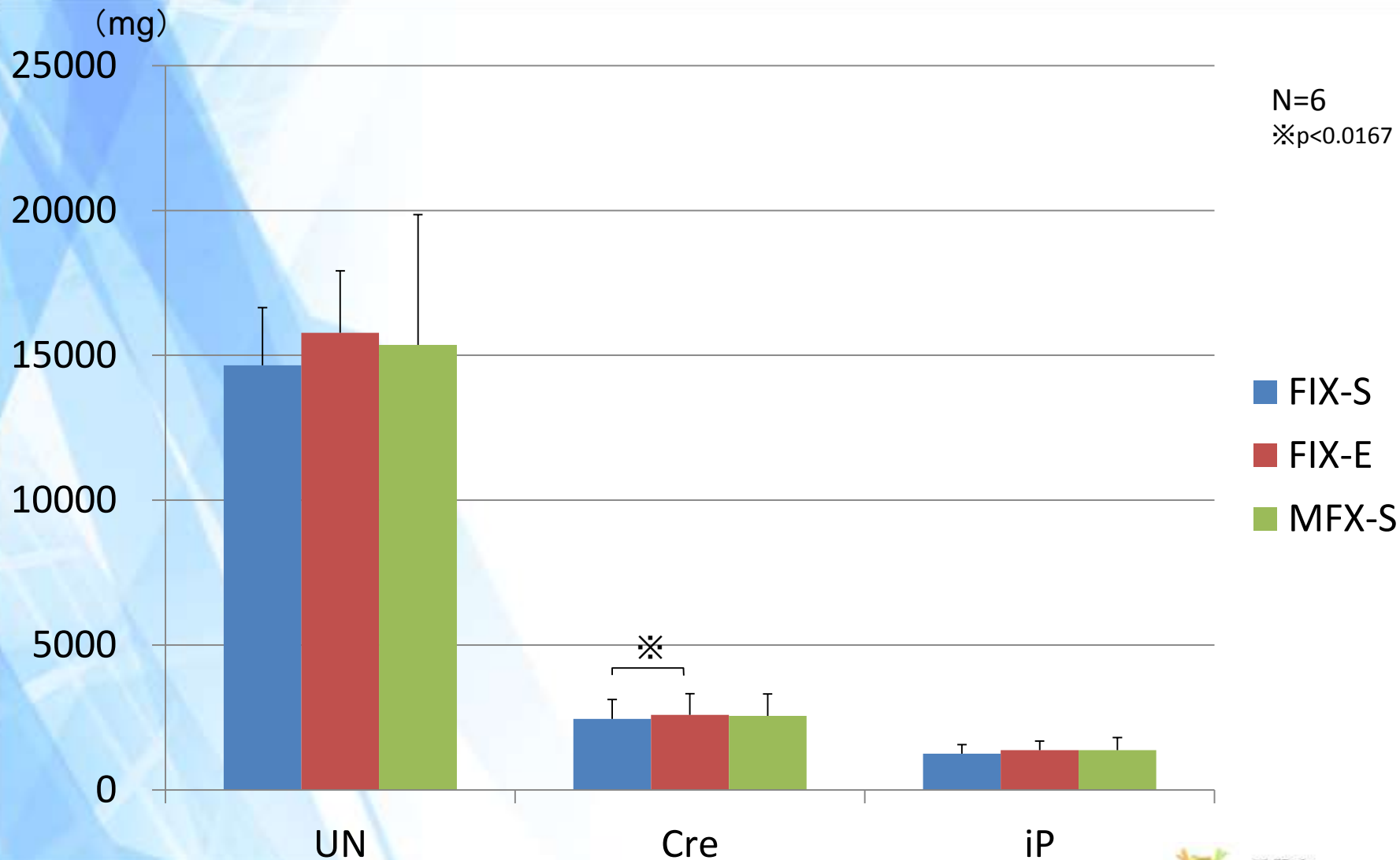
年齢	61.0 ± 9.4 歳
透析歴	4.5 ± 2.3 年
DW	66.9 ± 13.5 kg
透析時間	5 時間
QB	400 mL/min
Kt/V	2.2 ± 0.4
GNRI	96.2 ± 3.2

平成28年1月現在

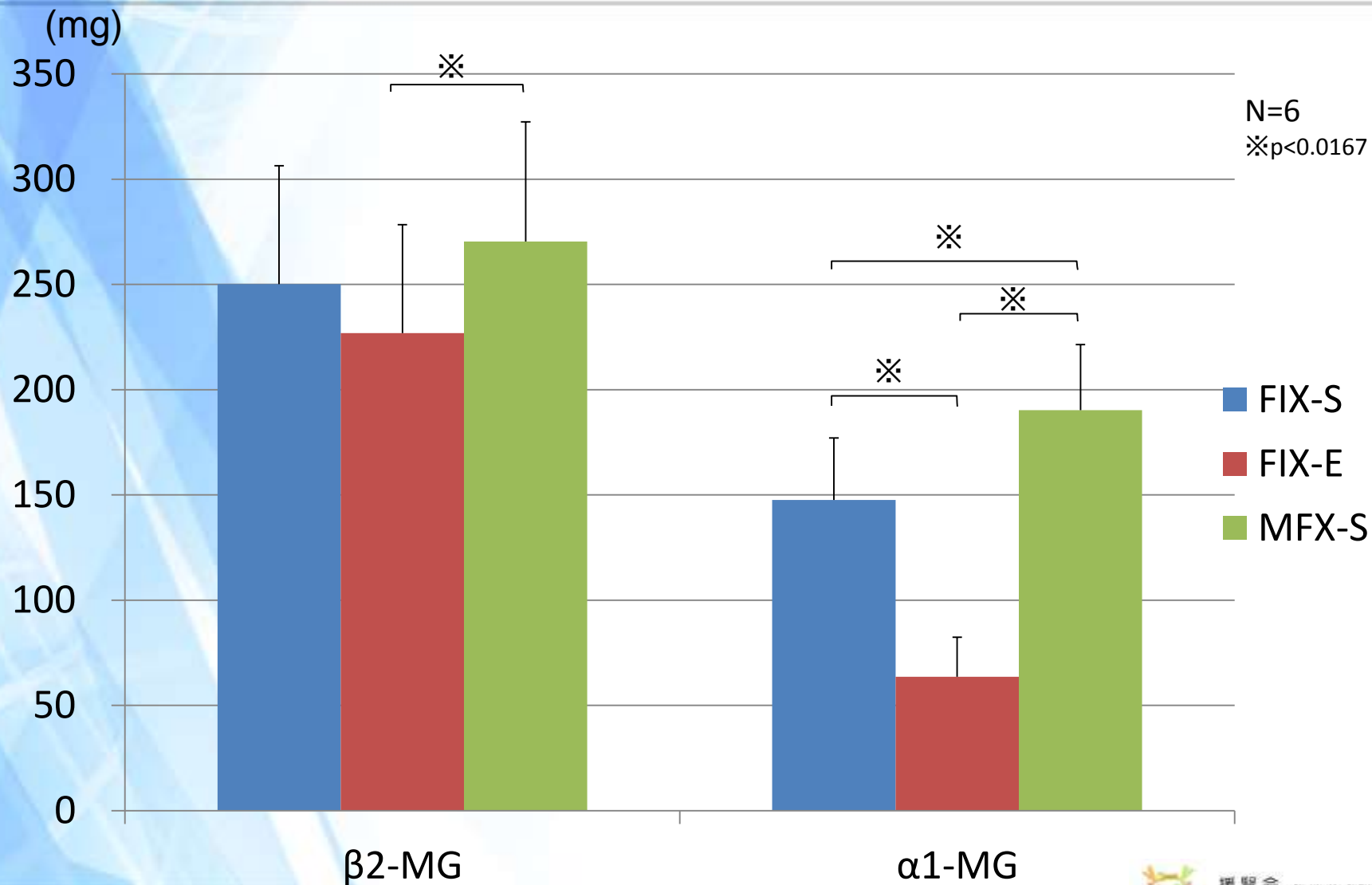
【除去率】



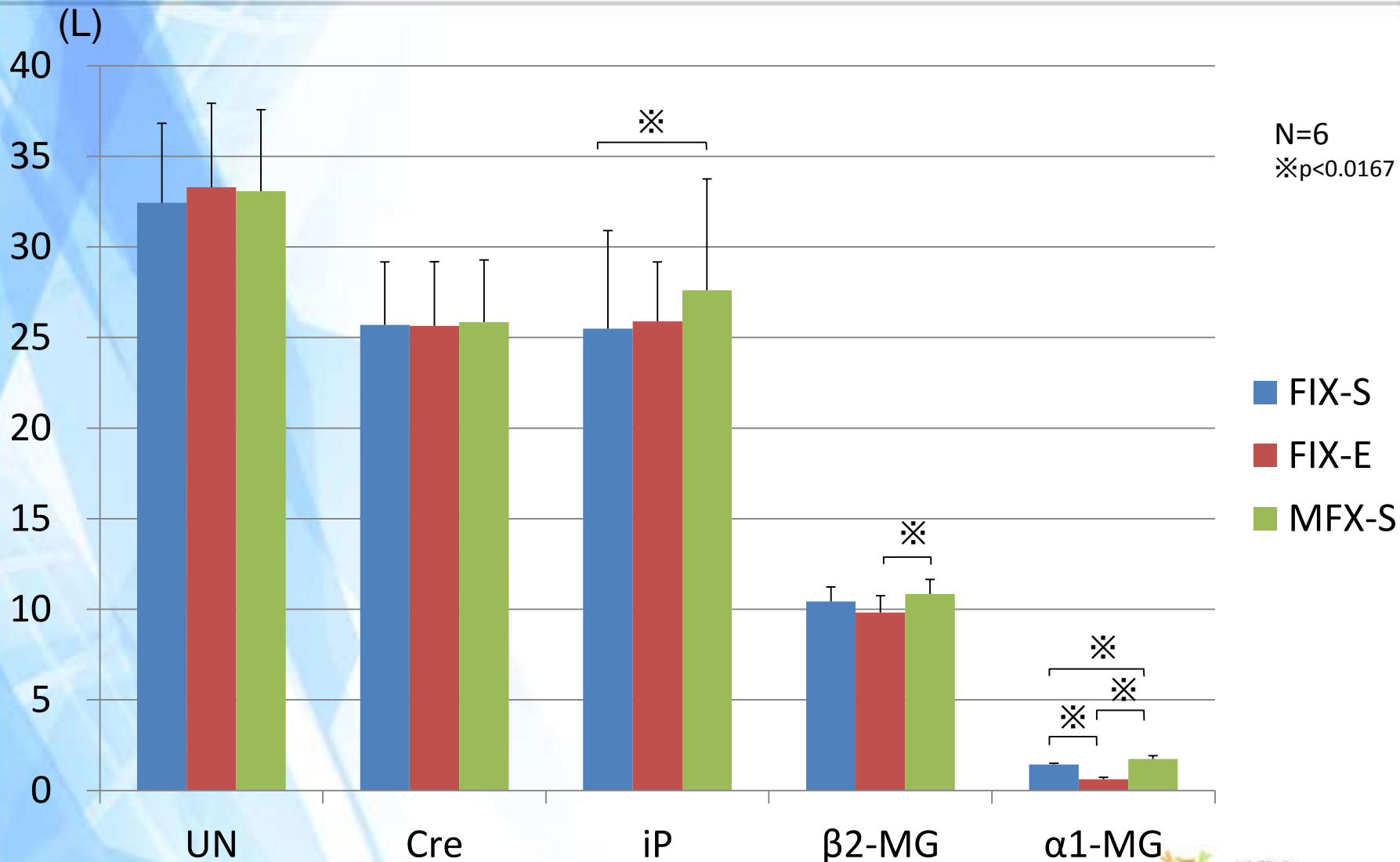
【小分子量物質除去量】



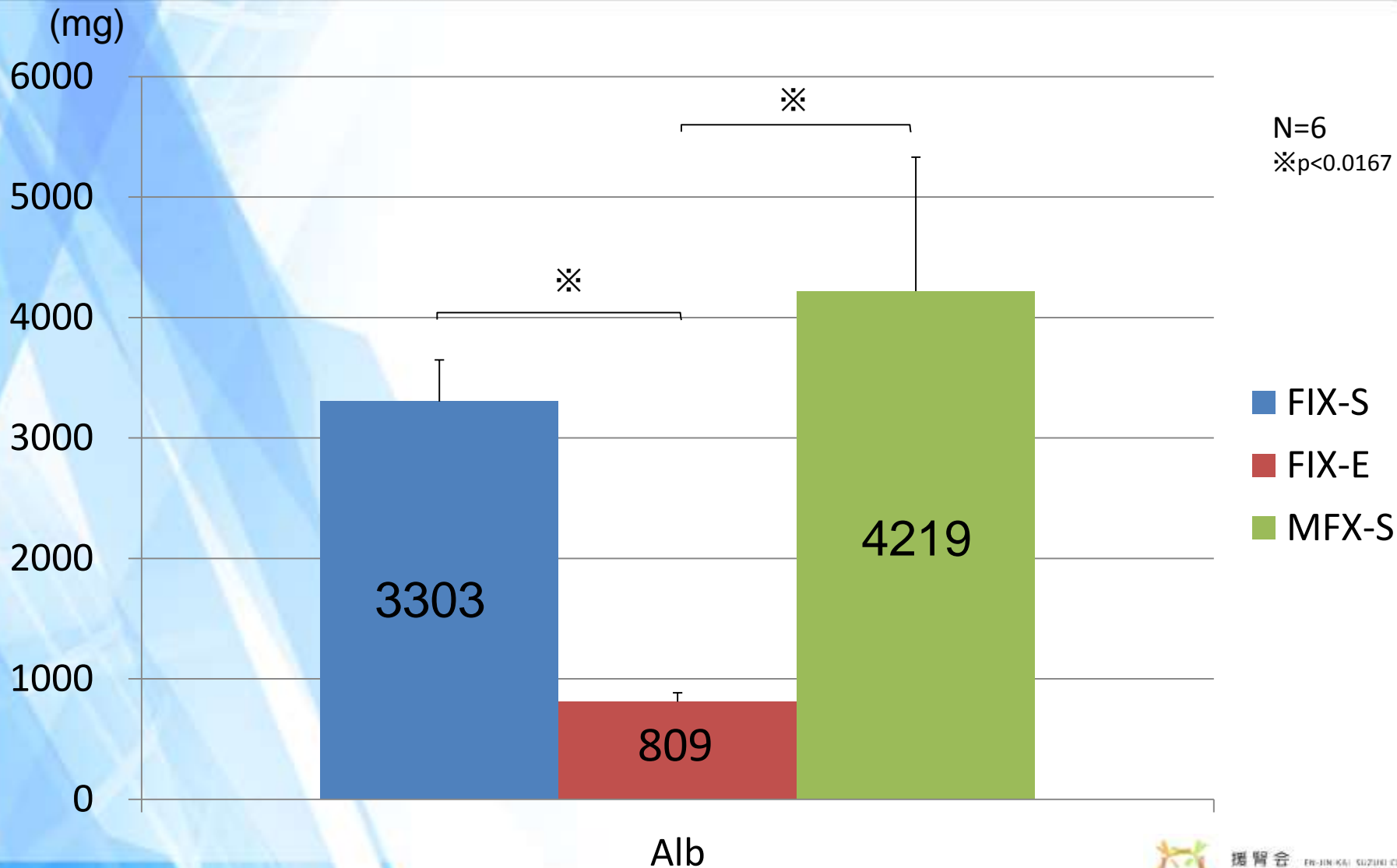
【低分子量蛋白除去量】



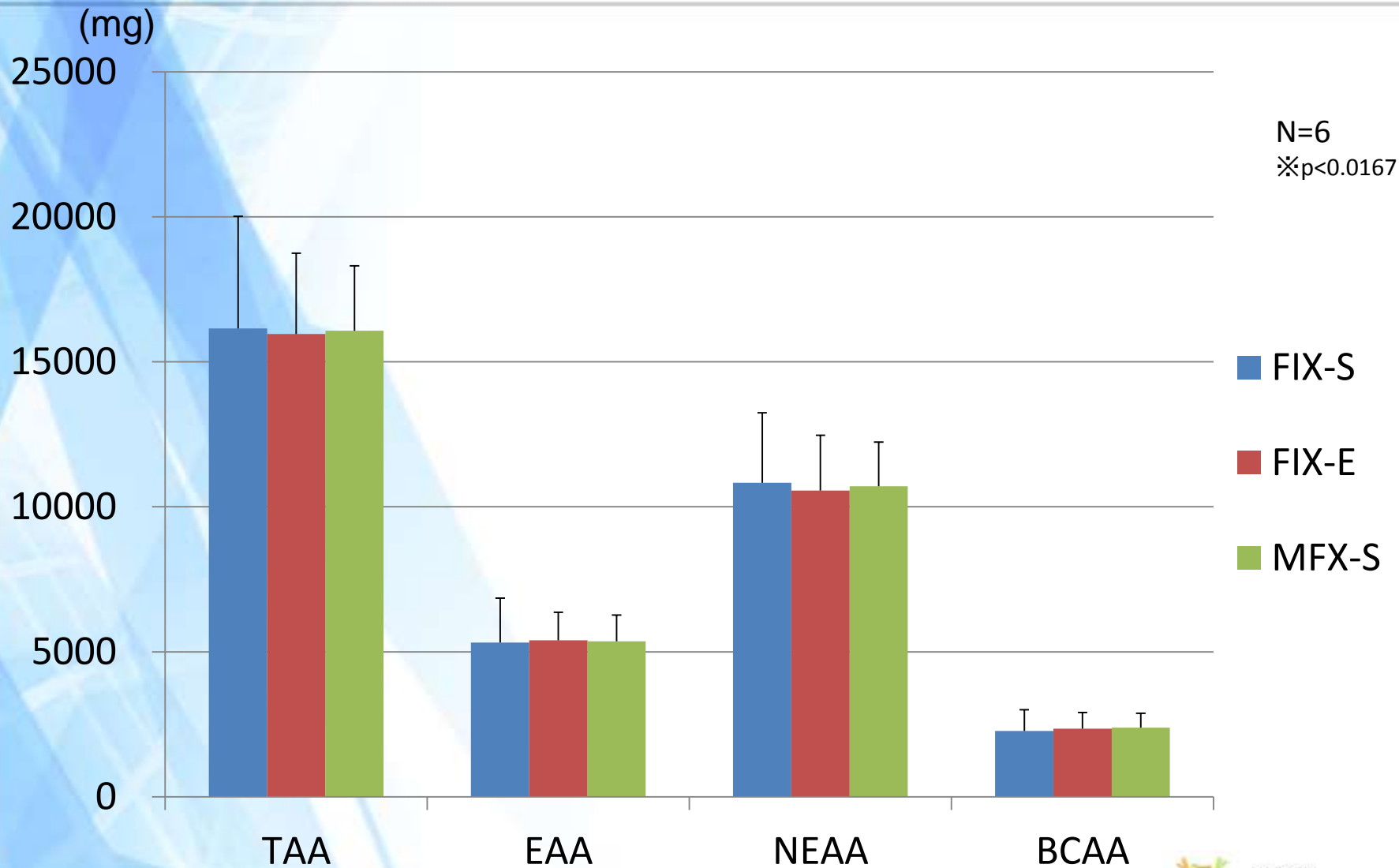
【クリアスペース】



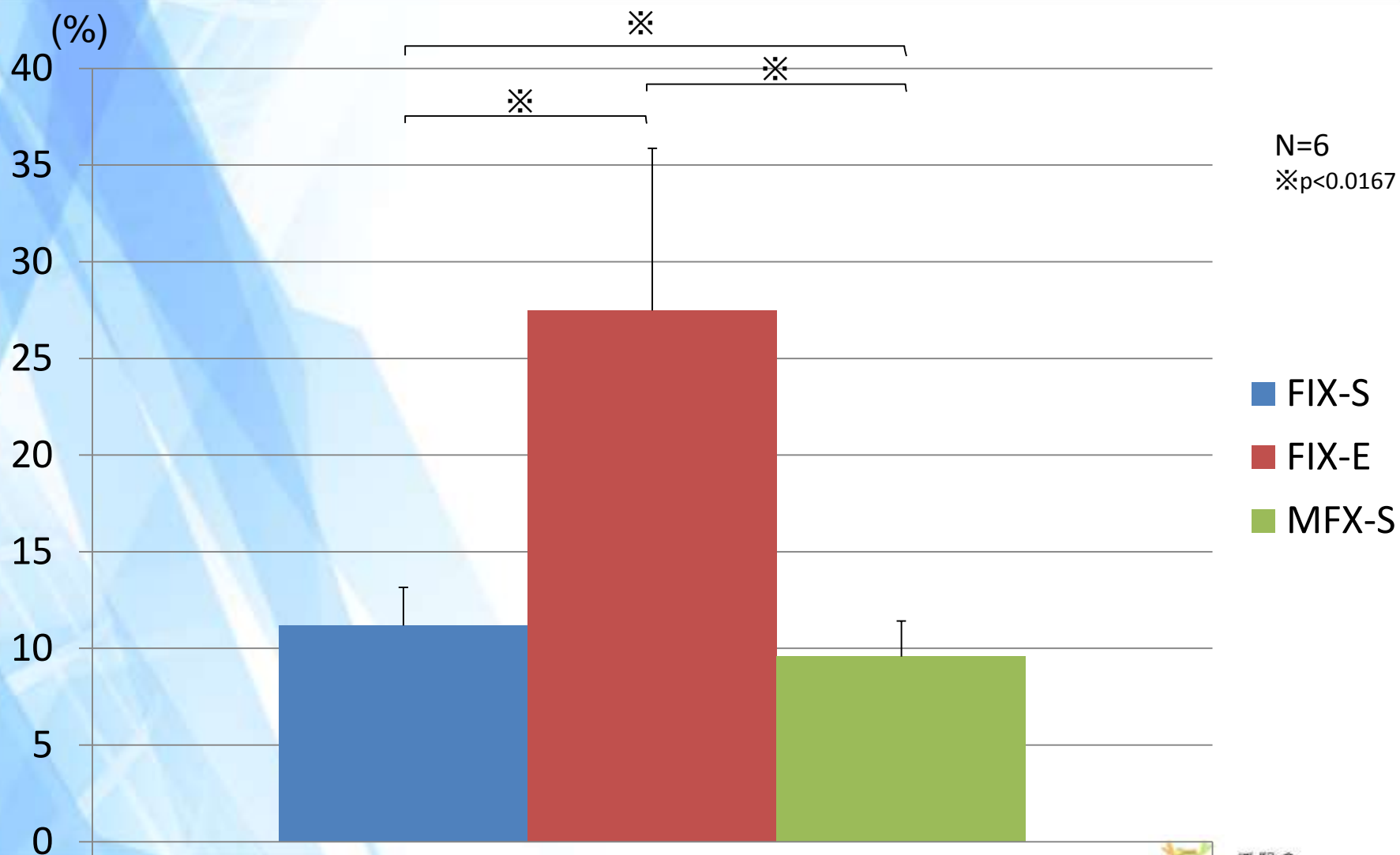
【Alb漏出量】



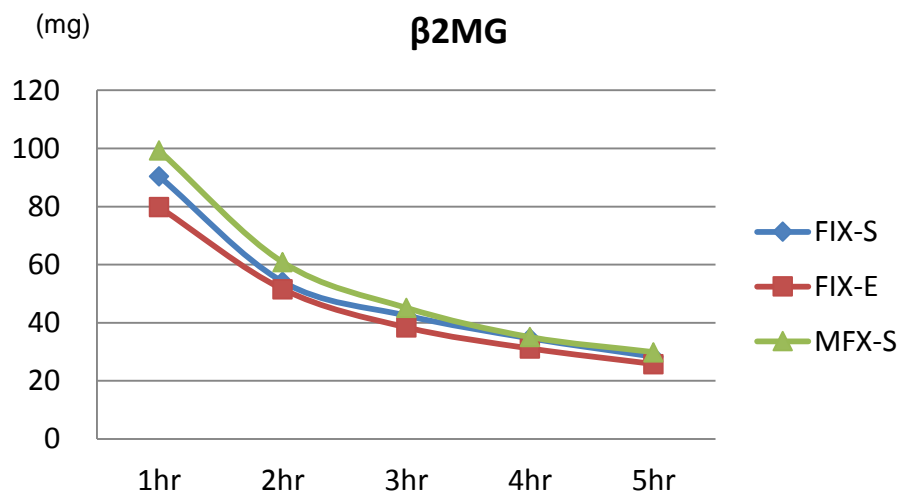
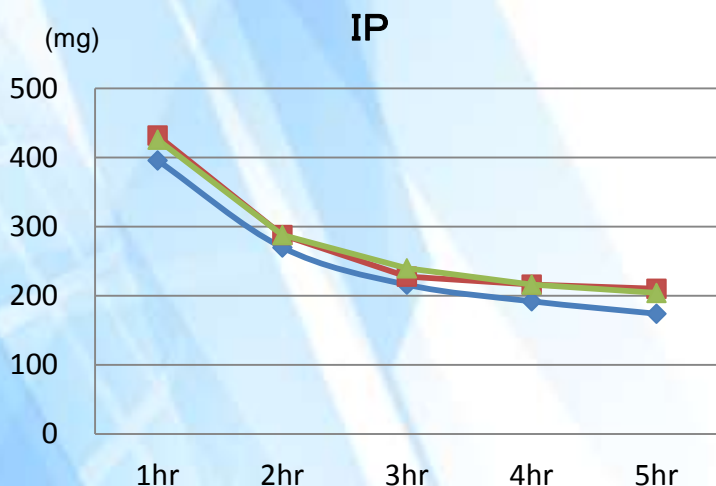
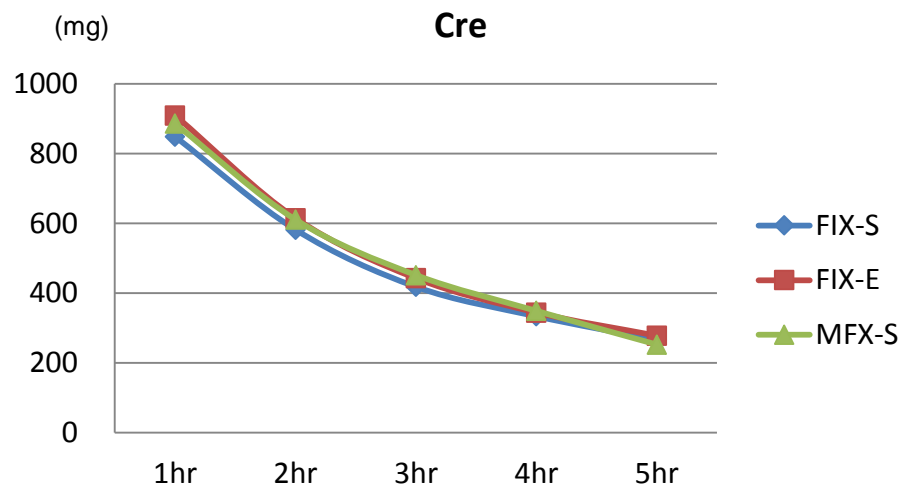
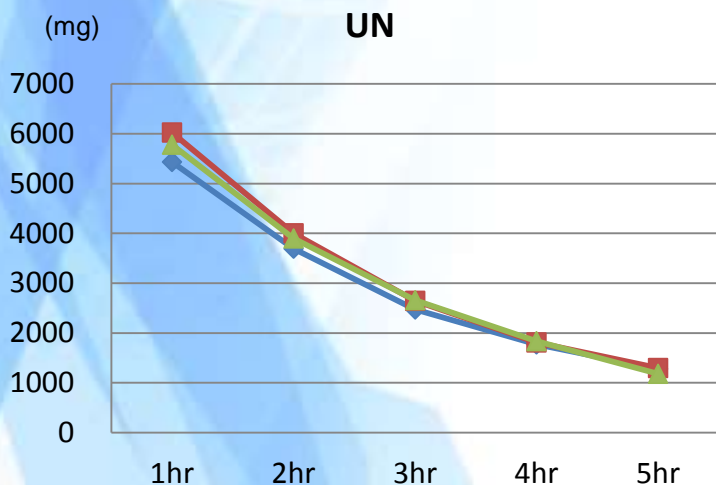
【アミノ酸漏出量】



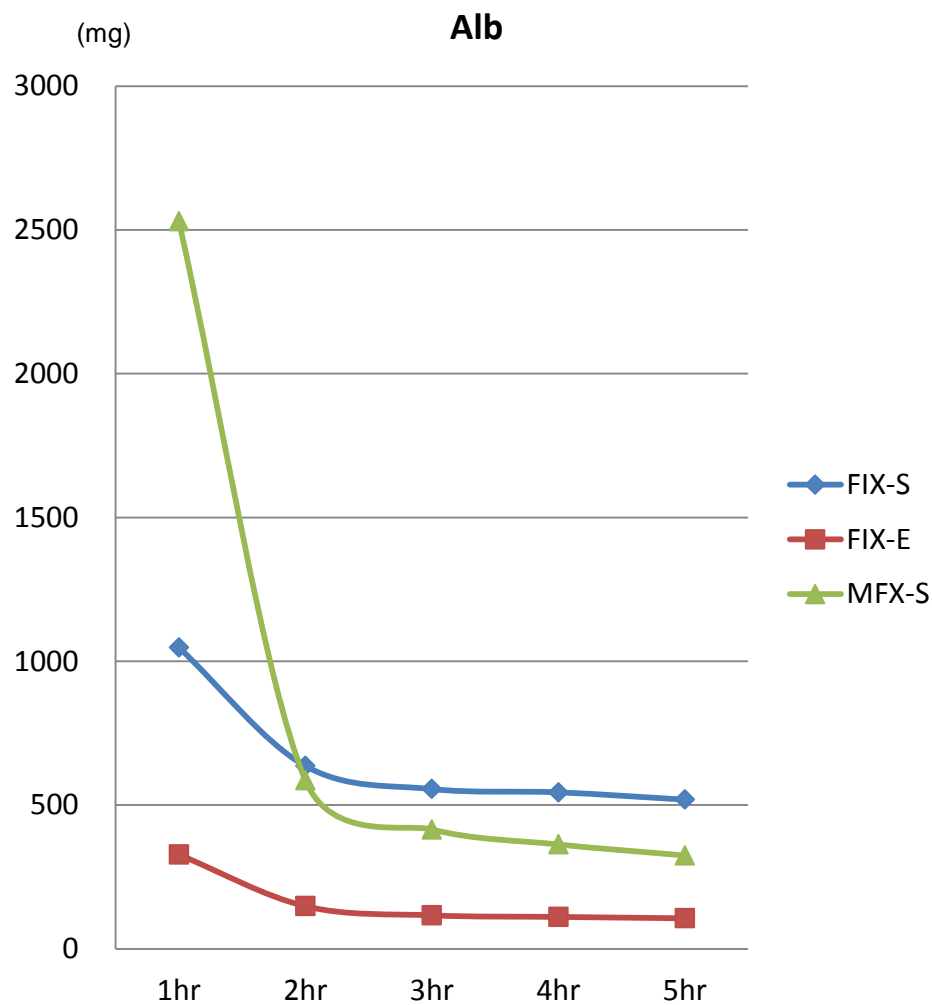
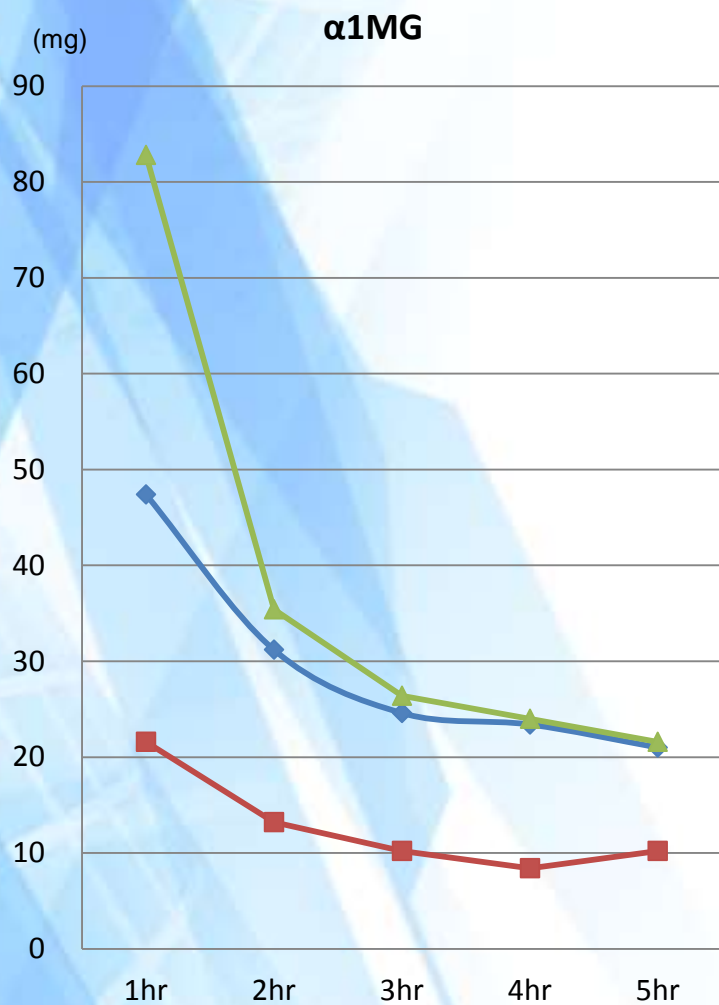
【アルブミン1gあたりの α 1-MG除去率】



【除去量の経時変化】



【 α 1-MG除去量とAlb漏出量の経時変化】



【考察】

- Alb漏出量について、MFX-Sは開始時が高く、後半低下する傾向があった。
- 一方FIXシリーズは両方とも初期の漏出量が少なく、かつ経時変化も少ないことから、ファウリングが少ない膜と評価できる。
- その中でもFIX-Eは、高血流後希釈OHDFにおいて、Alb漏出量が1g以下であり、 β 2MGの除去率も70%以上あったことから、多くの患者に使用できる膜と考える。
- 今回の検討では高血流後希釈OHDFにも関わらず、Alb漏出量が最大でも約4gであったことから、いずれのヘモダイアフィルタも安全に施行できたと考えられる。

【結語】

- しっかり透析を行うことで、食事摂取量も多くなり、十分に透析量を増やしても、栄養状態が保持される症例も少なく無い。
- 患者を選択してではあるが、後希釈On-lineHDFにおいても高血流とすることでAlb漏出量が抑えられ、安全に施行可能である。

福島腎不全研究会 COI 開示

筆頭発表者名：伊東 健

演題発表に関連し、開示すべきCOI 関係にある企業などとして、

- | | |
|--------------|---------|
| ①顧問： | なし |
| ②株保有・利益： | なし |
| ③特許使用料： | なし |
| ④講演料： | なし |
| ⑤原稿料： | なし |
| ⑥受託研究・共同研究費： | ニプロ株式会社 |
| ⑦奨学寄付金： | なし |
| ⑧寄附講座所属： | なし |
| ⑨贈答品などの報酬： | なし |