

# α 1MG除去率を考慮したHDFの治療条件設定

(医) 鴻仁会岡山中央病院透析センター

横山晃一, 荒木美菜, 白石悠介, 山城和洋, 福村 宏

(医) 鴻仁会岡山中央病院腎臓内科

秋山愛由, 森岡 茂

# 日本透析医学会 COI 開示

筆頭発表者名: 横山 晃一

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。

# 背景

血液浄化療法の進歩により, $\beta$  2-MG(11,800)の除去は飛躍的に向上した.現在では次の除去ターゲットとして, $\alpha$  1-MG(33,000)領域の低分子蛋白が注目を浴びている.

$\alpha$  1-MGの除去が不定愁訴を改善させる目標値となっており,除去率35%以上となる治療条件を設定する必要がある.

また, $\alpha$  1-MG除去率とAlb漏出量には相関関係があることが報告されている.

# はじめに

自施設では90%以上の患者がon-lineHDFを施行し, $\alpha$  1-MG除去率30%以上を目標としている.

今回, $\alpha$  1-MG除去の向上と過度のAlb漏出防止を目的とし,各へモダイアフィルタの $\alpha$  1-MG除去率を算出し,治療条件の検討を行ったので報告する.

# 方法

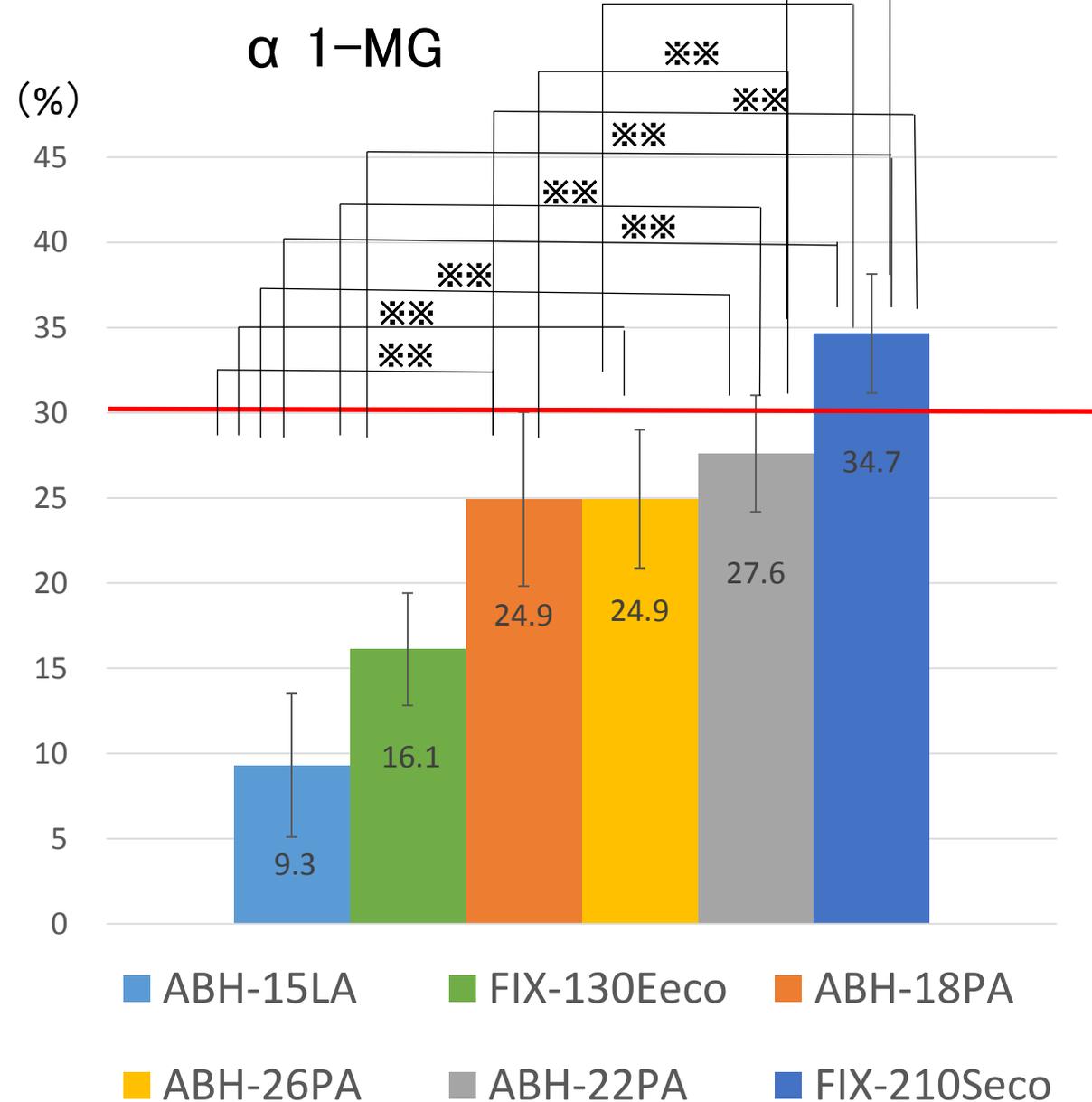
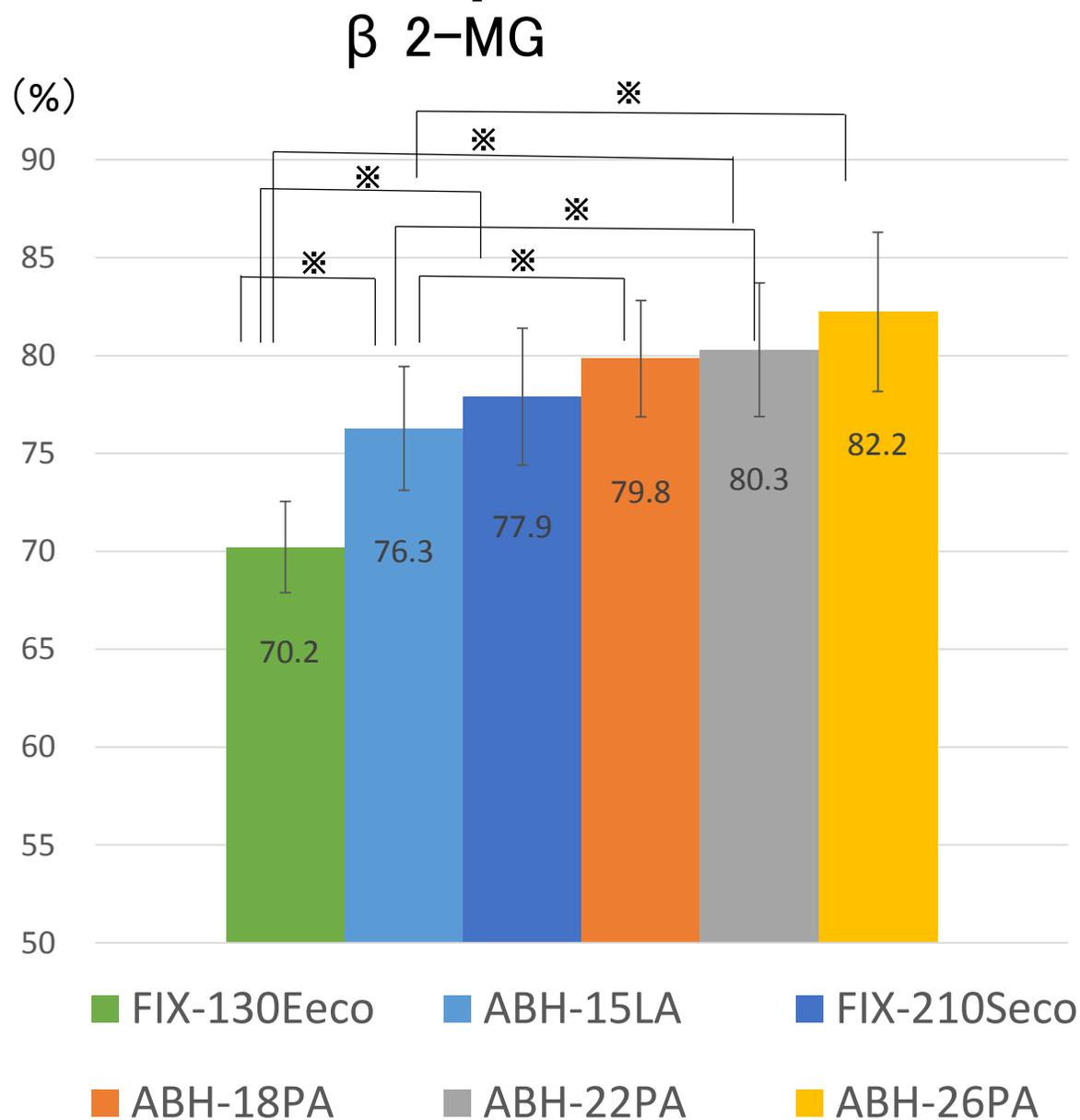
- 自施設外来通院患者143名において、定期検査時に $\alpha_1$ -MGを追加し除去率を算出した。
- 同様に検査した $\beta_2$ -MG除去率と $\alpha_1$ -MG除去率をヘモダイアフィルタ別に比較検討した。
- 血中Alb値と $\alpha_1$ -MG除去率の散布図から治療条件を検討した。

# 対象患者背景

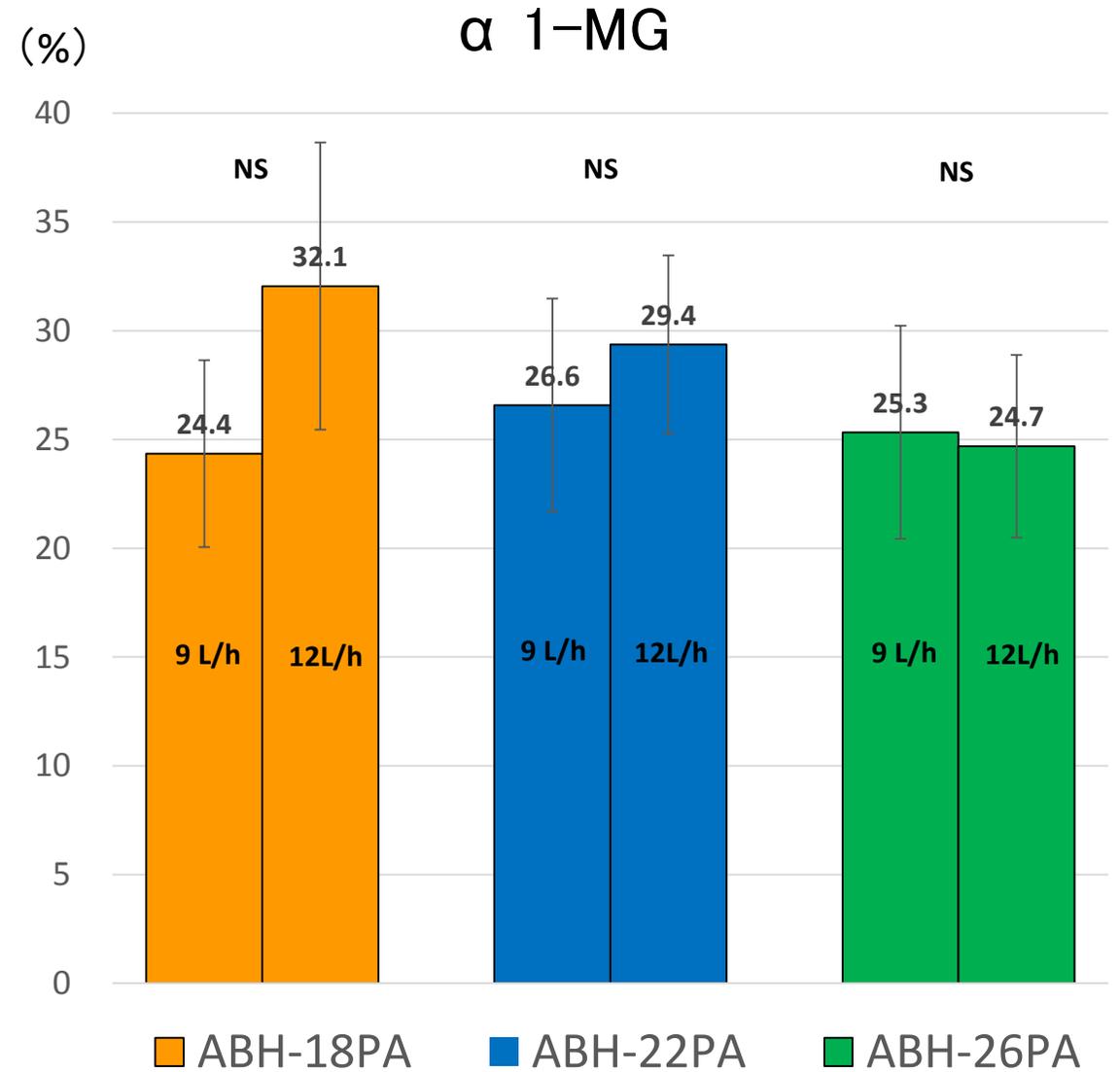
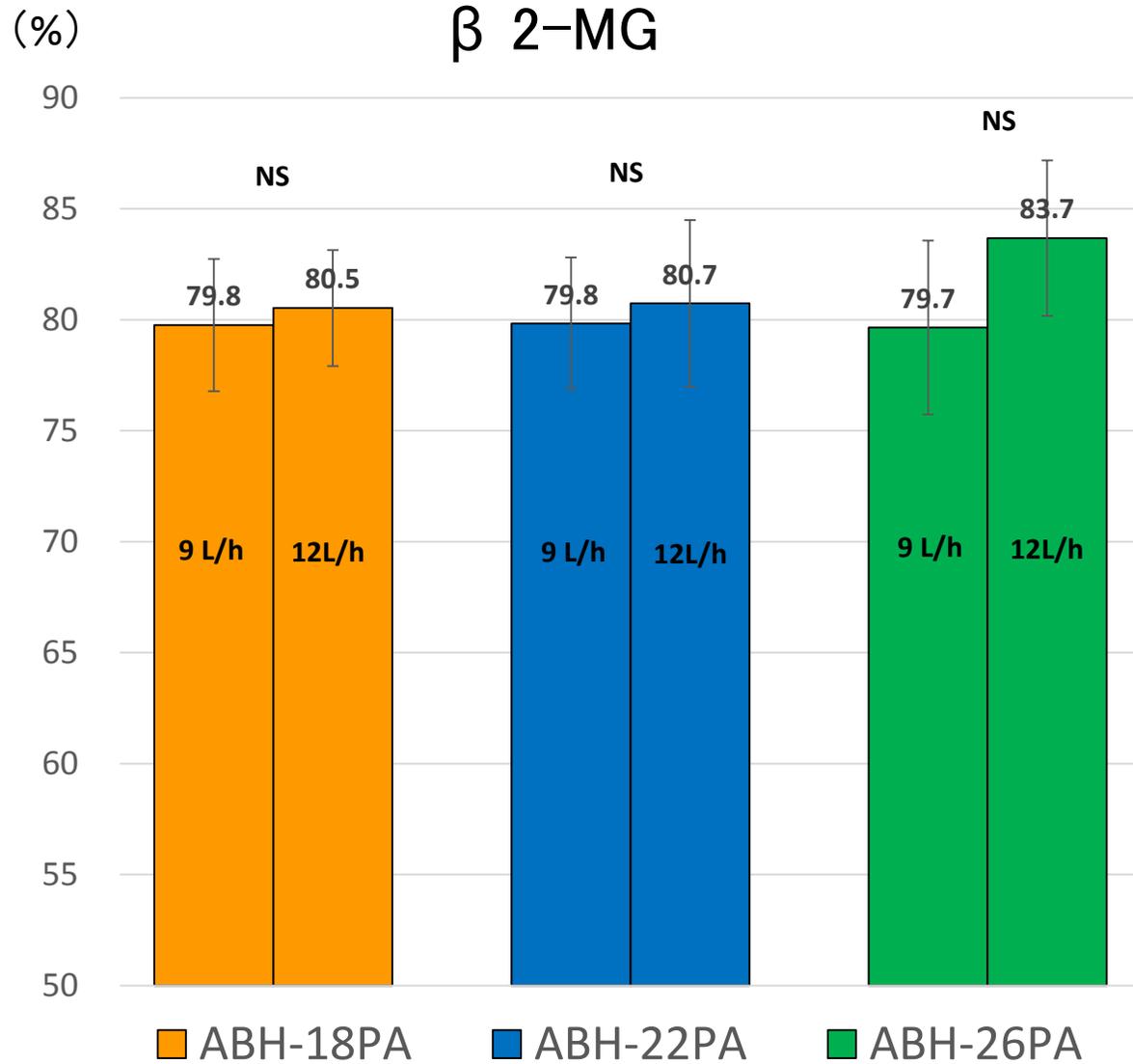
	ABH-15LA (N=18)	ABH-18PA (N=42)	ABH-22PA (N=47)	ABH-26PA (N=23)	FIX-210Seco (N=10)	FIX-130Eeco (N=3)
Alb(g/dl)	3.5±0.2	3.5±0.2	3.7±0.3	3.9±0.3	3.6±0.2	3.2±0.2
血流量(ml/min)	209±12	225±17	254±15	286±20	254±11	205±8
体重(kg)	46.2±7.0	52.3±6.9	60.5±8.1	70.3±12.7	65.9±7.1	44.1±5.9
年齢(歳)	77.0±6.9	73.1±6.5	64.0±7.2	57.2±10.7	63.4±11.2	75.3±4.8
補液量(L/h)	8.4±1.0	9.2±0.6	10.5±1.6	11.0±1.5	10.9±1.4	6.8±1.2

# β 2-MGとα 1-MGの除去率

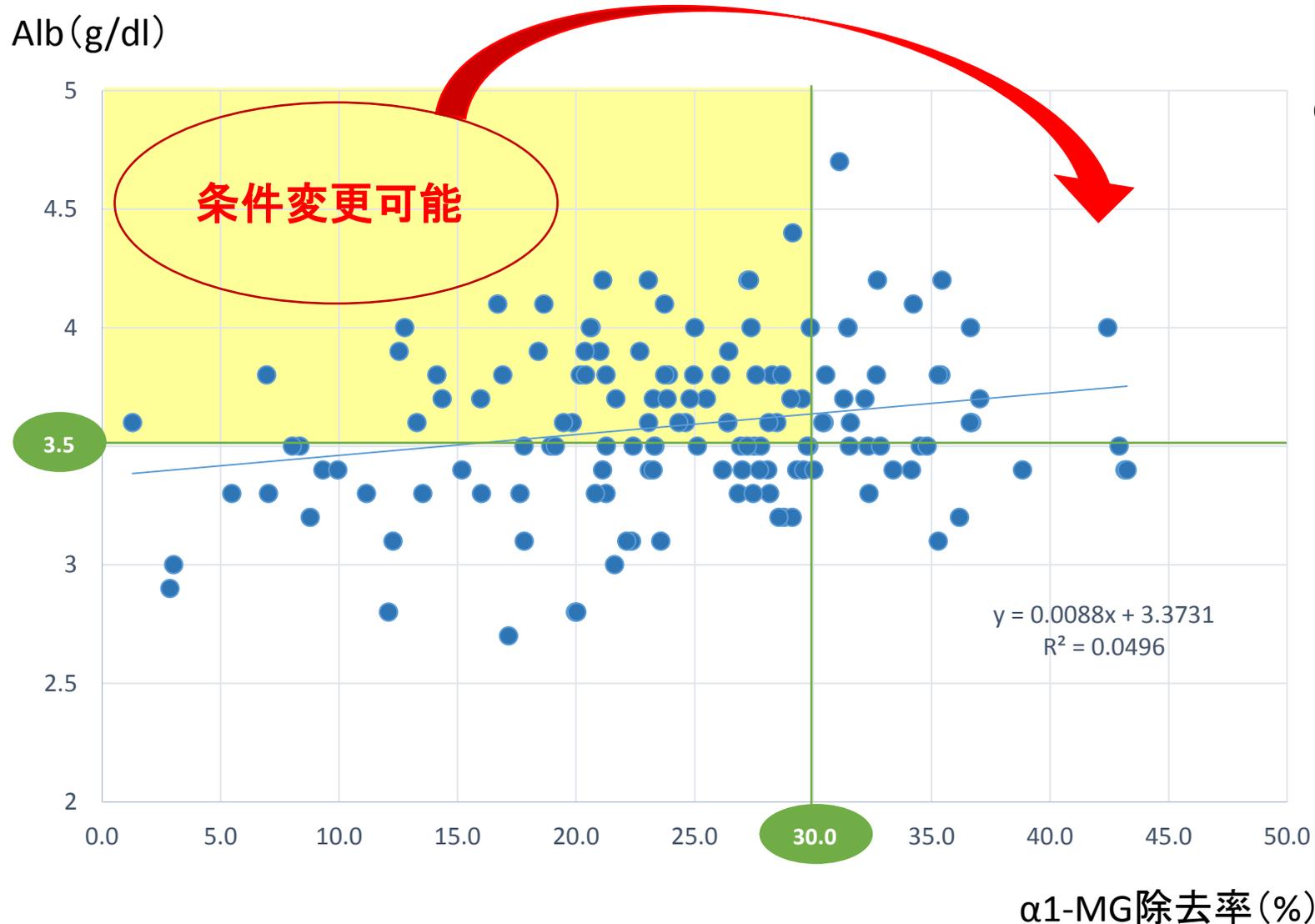
\* <0.05  
\*\* <0.01



# 補液量別β 2-MGとα 1-MGの除去率



# 血中Alb と $\alpha$ 1-MG除去率の分布

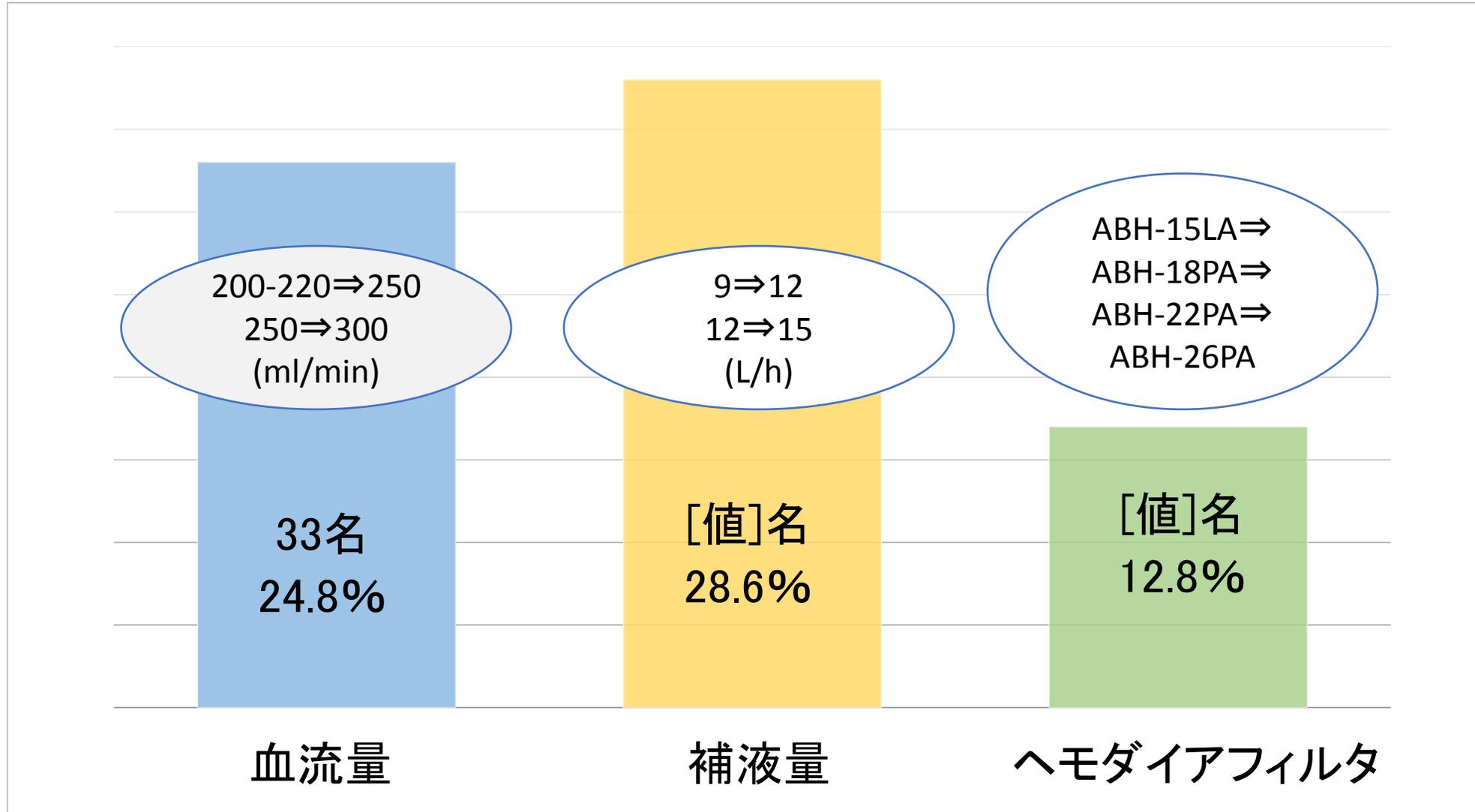


$\alpha$  1-MG30%以上 : 35/143名 (24.5%)

Alb3.5g/dl以上 : 95/143名 (66.4%)

$\alpha$  1-MG除去率30%以下  
かつ Alb3.5g/dl以上  
69/143名 (48.3%)

# 治療条件変更



# 考察

- $\beta$  2-MG除去率はヘモダイアフィルタの性能や膜面積上昇に伴い高くなったが、 $\alpha$  1-MG除去率はABH-26PAがABH-18PA, ABH-22PAよりも低値となったことから、患者背景(血流量, 時間, Alb値, TMP)に影響を受けることが考えられた。
- 今回使用したヘモダイアフィルタでは, FIX-210Secoのみ除去率30.0%を超えていたが, 他のヘモダイアフィルタでは下回っていたため補液量の増量やヘモダイアフィルタの変更が望まれる。
- 同じ治療条件であっても患者個々によって $\alpha$  1-MG除去率, 血中Alb値は異なるため, 定期的に $\alpha$  1-MGを検査し, 治療条件変更役に役立つ必要があると考える。
- $\alpha$  1-MGとAlb漏出量には相関関係があるため,  $\alpha$  1-MG除去率を算出することで過度なAlbの漏出を防ぐことができると考える。

# 結語

- FIX-210Secoを除き,各ヘモダイアフィルタの平均除去率は, $\alpha_1$ -MG除去率30%を下回っており,治療条件の変更が必要であると思われた.
- 定期的な $\alpha_1$ -MG測定で除去率を算出することでAlb漏出量のバランスを考慮した治療条件設定が可能と思われた.