

血液流量増加と治療時間延長の比較

～MFX-21Secoを使用した前希釈オンラインHDFでの検討～

援腎会すずきクリニック

○鈴木翔太、伊東 健、澤本奈々重、入谷麻祐子、二階堂三樹夫、
鈴木一裕



【目的】

- 透析治療において血液流量（以下QB）を増やすことは、溶質クリアランス上昇につながり溶質除去効率が増加する。
- 前希釈オンラインHDFでは溶質濃度が低下し、拡散を用いた溶質クリアランスは低下するため、QBを増加させる意義があると考えている。
- 前希釈オンラインHDFにおけるQB増加と、透析時間延長の関係について溶質除去動態を検討した。

【方法】前希釈on-lineHDF

	血流[mL/min]	時間[h]
条件①	250	5
条件②	250	6
条件③	400	5

※ニプロ社製マキシフラックスMFX-21Seco

評価項目 : UN、Cre、iP、 β 2-MG、 α 1-MGの除去率
UN、Cre、iP、 β 2-MG、 α 1-MGの除去量
Albの漏出量を1時間毎に測定

※全ての条件においてtotalQD=600mL/min、QS=200mL/min

【対象】

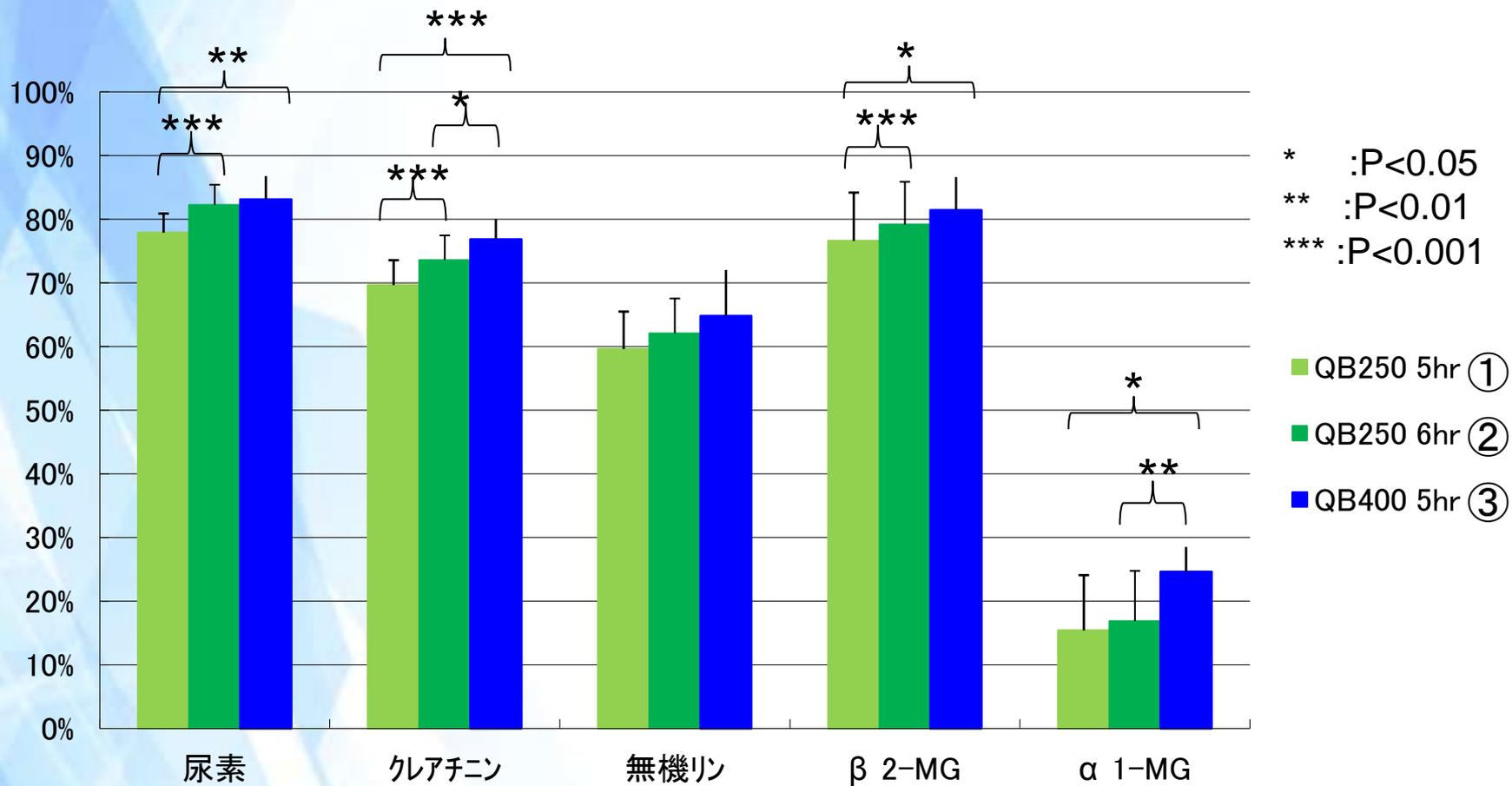
対象患者：6名（男性：5名、女性1名）

年齢	59.7 ± 7.2歳
透析歴	66.8 ± 63.8ヶ月
DW	69.0 ± 6.1kg
透析時間	5.0 h
血液流量	400 mL/min
Kt/V	2.1 ± 0.2

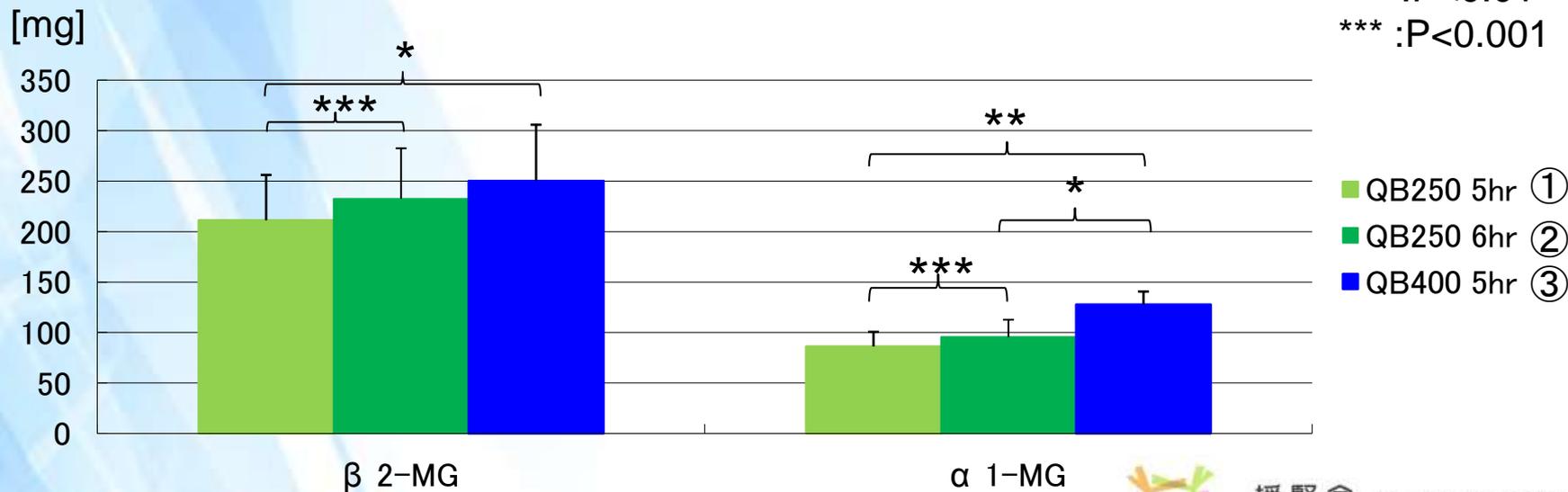
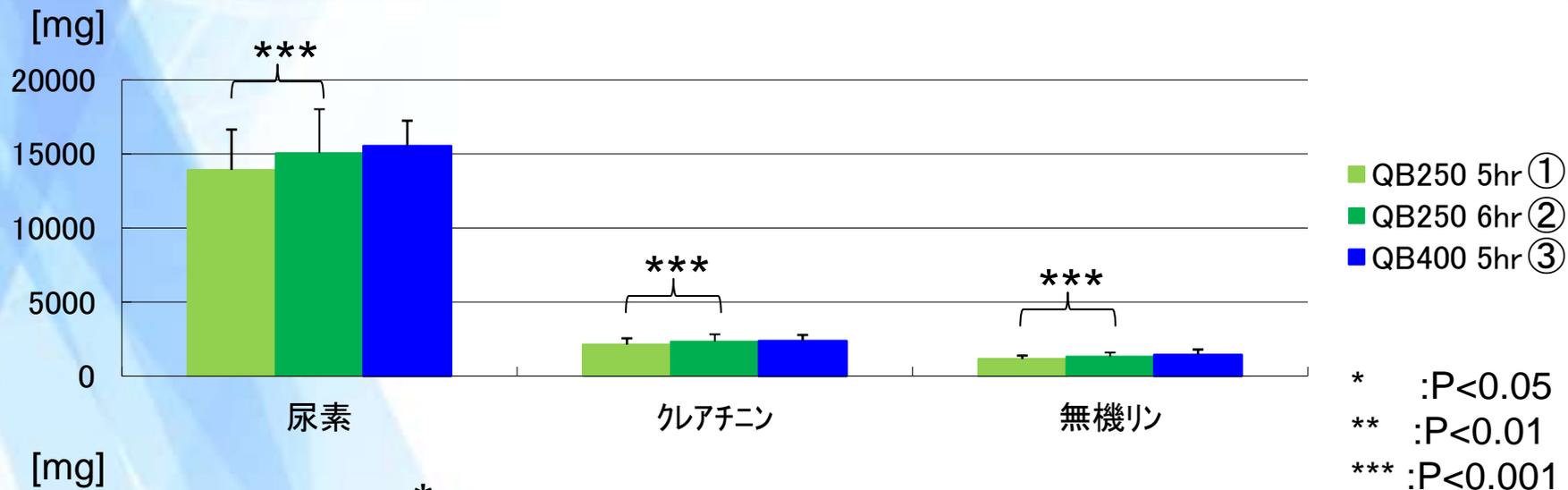
2013年6月現在



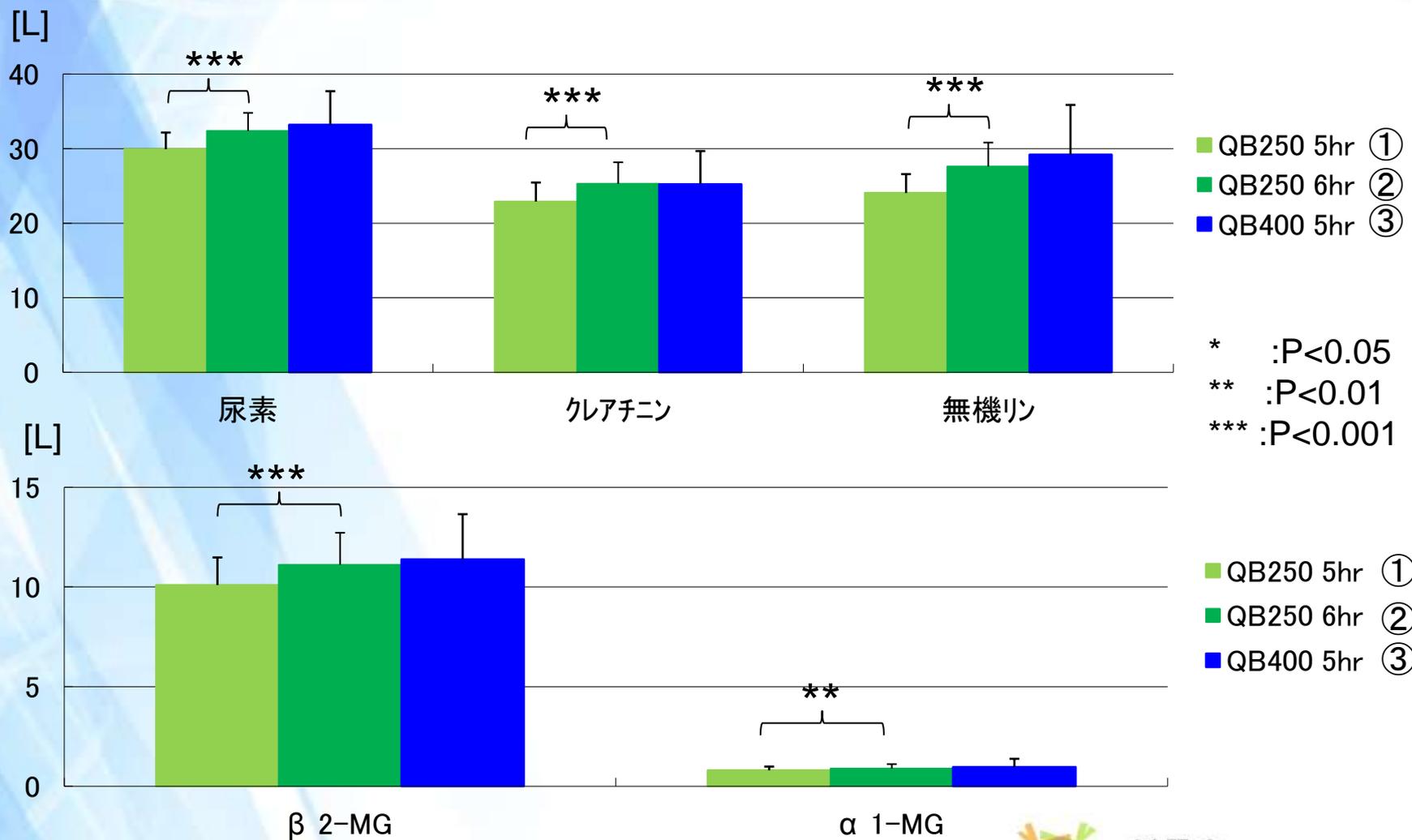
【結果】除去率



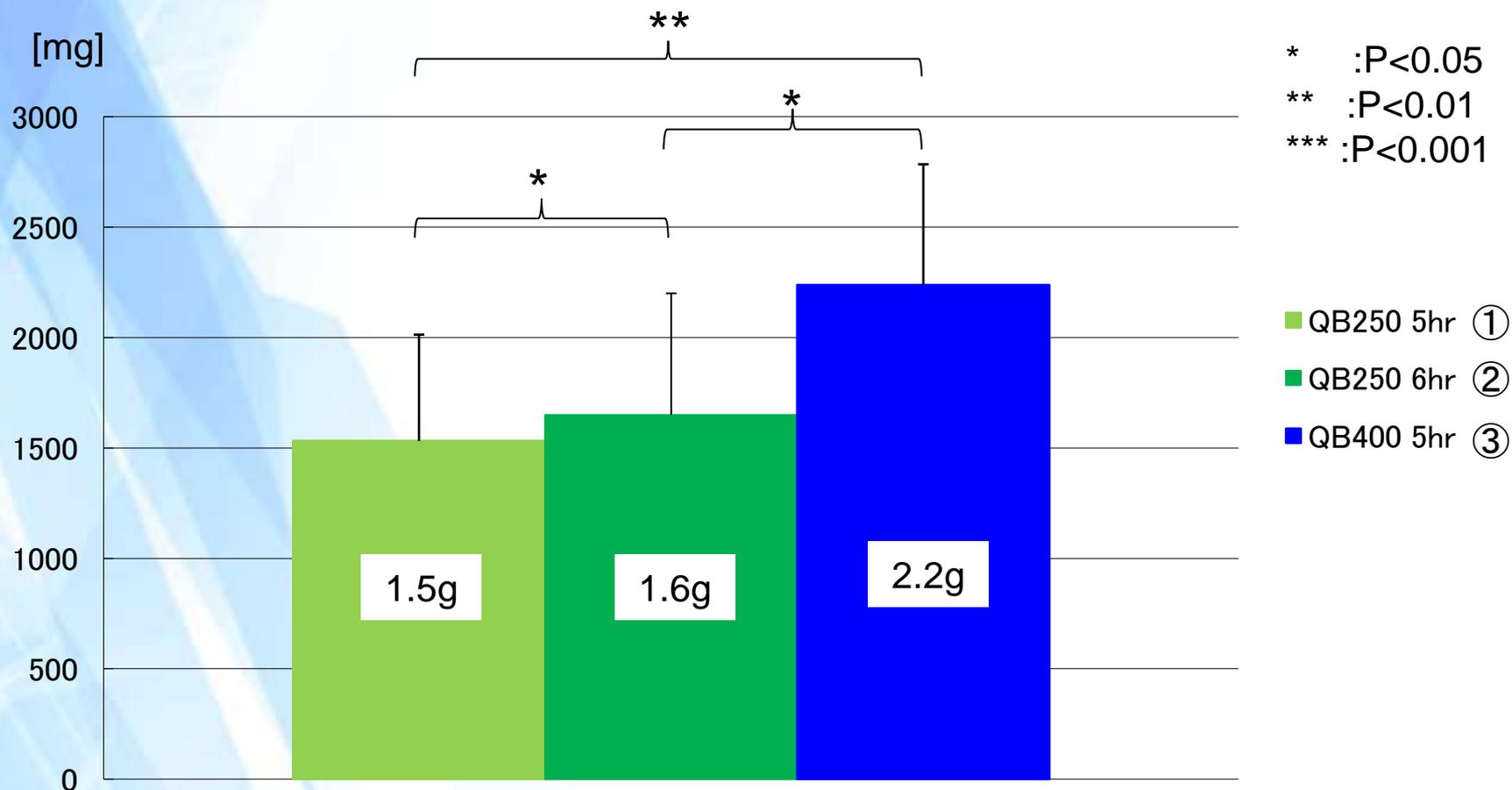
【結果】除去量



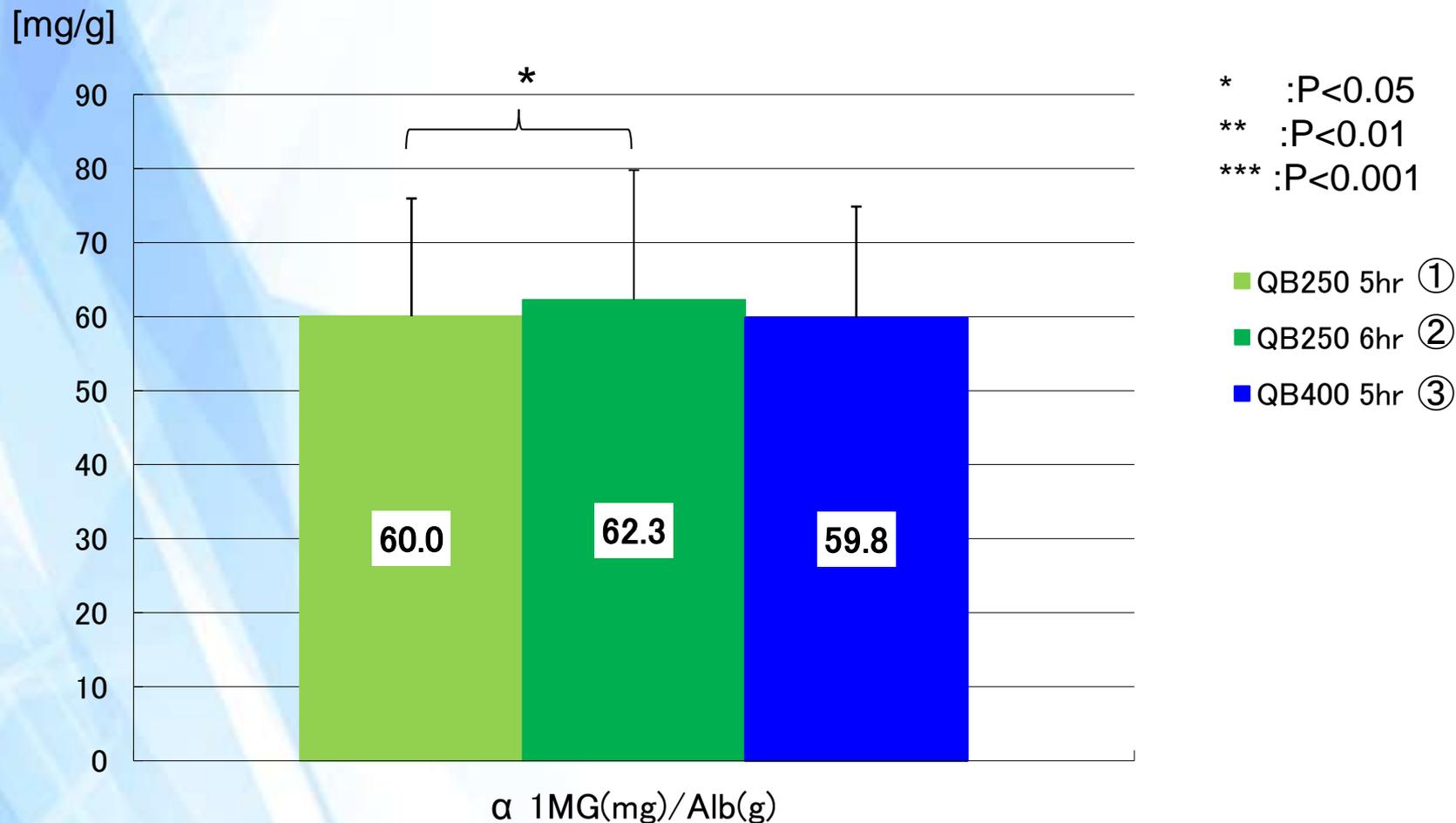
【結果】クリアスペース



【結果】Alb漏出量



【結果】Alb 1g当たりのα1MG除去量



【考察】

- 同一治療時間では、血液流量を増大させることで小分子量物質から低分子量蛋白の除去効率を増加させることができた。
- 治療時間の延長と血液流量の増大を比較した場合、血液流量増大することによって治療時間延長よりも低分子量蛋白の除去効率上昇が可能となる。
- これは血液流量増加によってヘモダイアフィルタのファウリングがあまり起きていない治療前半で効率を稼ぐことが可能であったと考えられる。

【結語】

- 前希釈オンラインHDF治療において血液流量を増大することで、治療時間延長とは異なった除去動態効果が得られ、また低分子量蛋白の除去効率が上昇した。
- 治療時間延長と血液流量増大を組み合わせることで、小分子量物質と低分子量蛋白の除去効率バランスをコントロールできる可能性が示唆された。



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