

V-18RAの性能機能評価

社会医療法人 鴻仁会 岡山中央病院

○白石悠介 白重一馬 山城和洋

松下久美子 横山晃一 福村宏

中四国臨床工学会

COI 開示

筆頭発表者名： 白石 悠介

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。

はじめに

透析医学会の調査では、現在、透析患者数は約35万人であり、75歳以上の透析患者は、2000年では17%に対し、2020年では37%にまで増加しており、今後も高齢化が進んでいくと考えられる。透析患者は高齢と共に、栄養状態や、慢性炎症の悪化が進行していくため、生体適合性の優れたダイアライザ・ヘモダイアフィルタが求められるようになり、旭化成メディカルがビタミンE固定のヘモダイアフィルタV-18RAを上市した。そこで自施設で使用しているABH-18PAと溶質除去性能の比較検証を行ったので報告する。

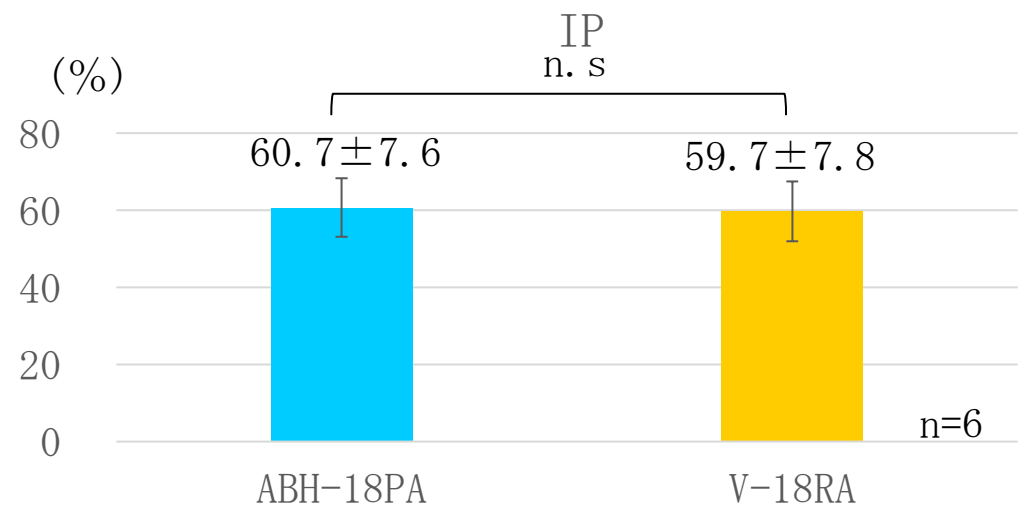
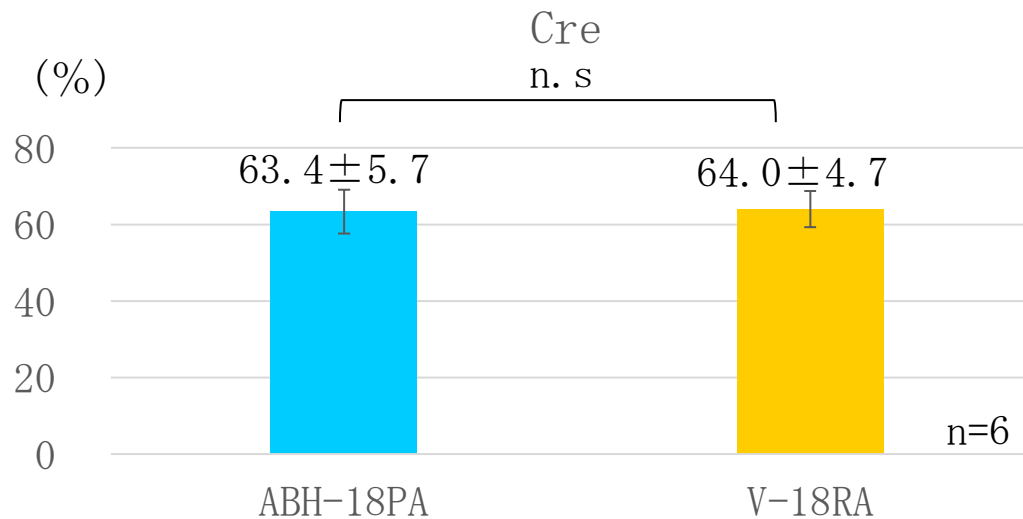
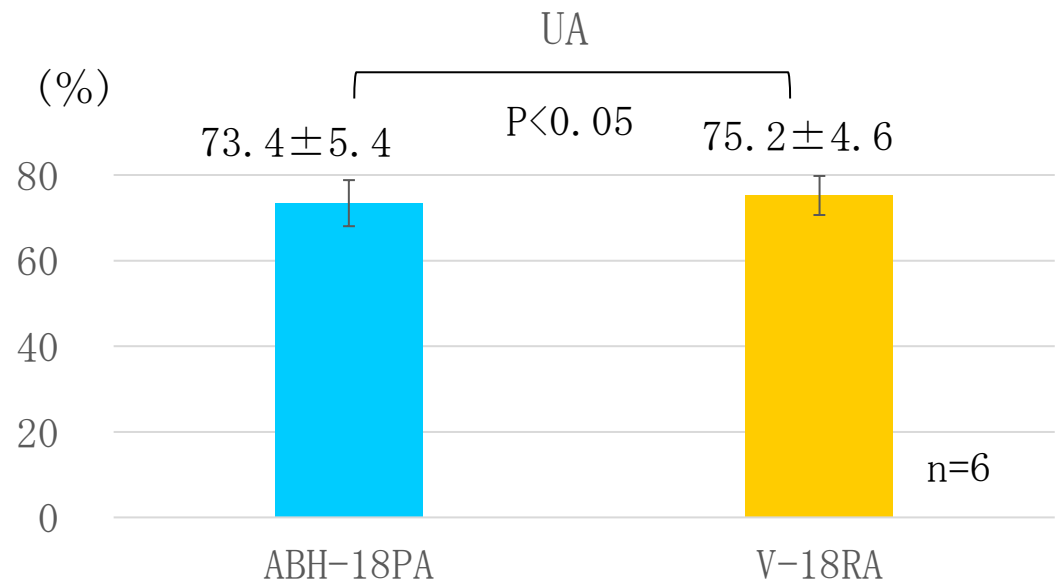
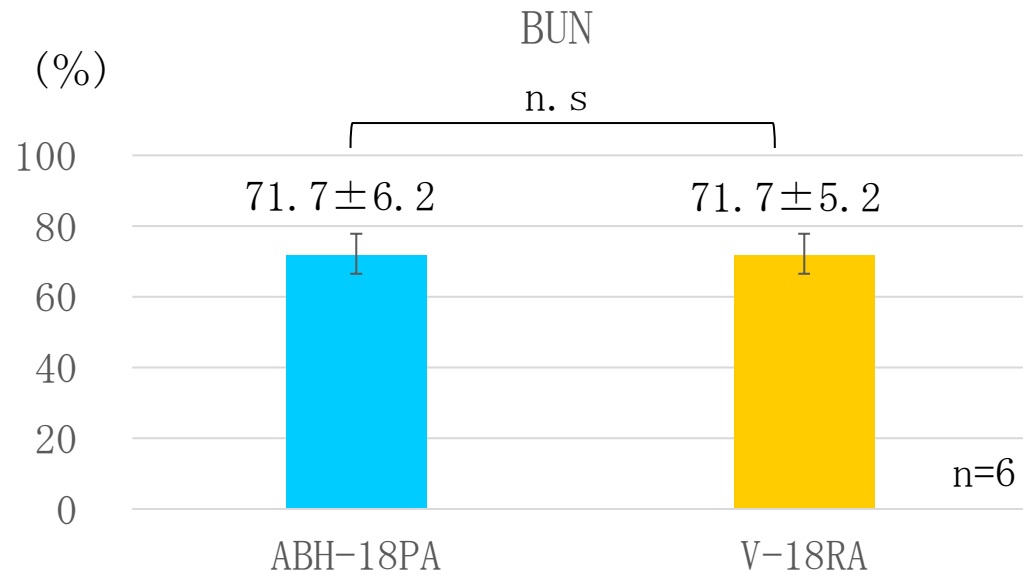
方法

- 維持透析患者6名 (77.8±4.6歳) を対象にABH-18PAとV-18RAを使用し、BUN, Cre, IP, UA, β 2MG, α 1MG それぞれの平均除去率を比較検討した.
- ABH-18PAとV-18RAの残血を比較検討した.
- ABH-18PAとV-18RAの平均TMP (2点法) の比較検討を行った.
- V-18RAでは、 β 2MG, α 1MGの除去量とA1b漏出量を排液採取を行い、算出した.

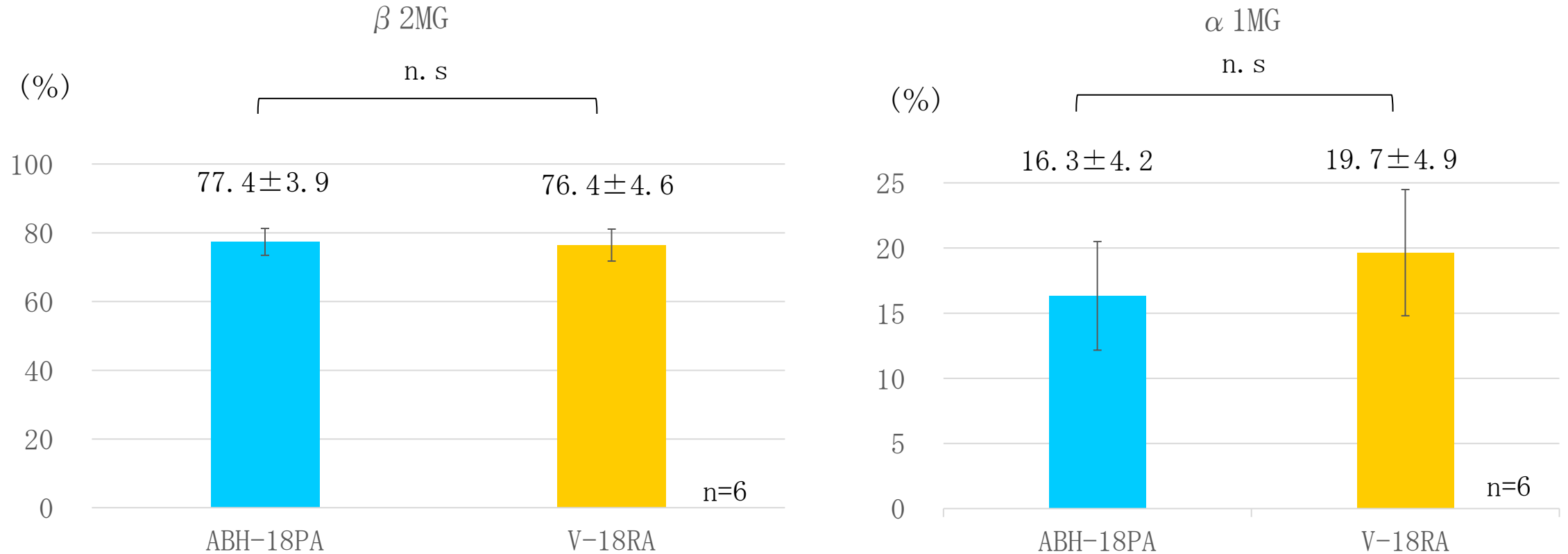
透析条件

膜	ABH-18PA	V-18RA
モード	Pre-OHDF	
血液流量	200ml/min	
透析液流量	600ml/min	
補液量	48L	
補液速度	12L/h	

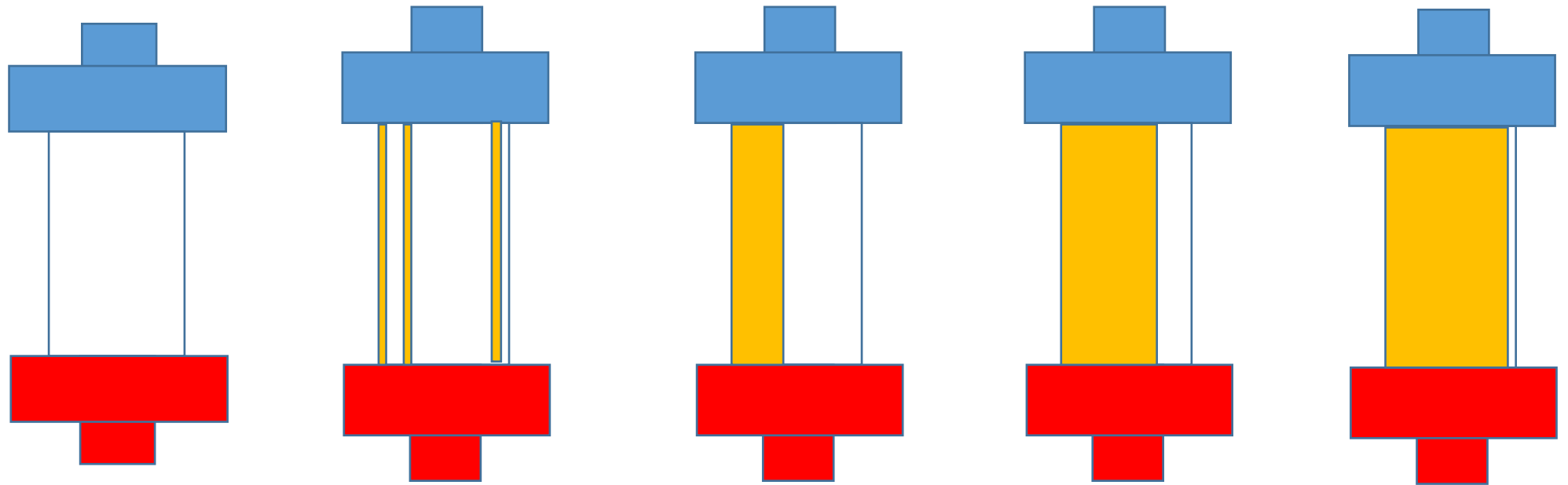
BUN, Cre, UA, IPの平均除去率



β 2MG と α 1MG の平均溶質除去率



残血スコア



残血スコア

0
残血なし

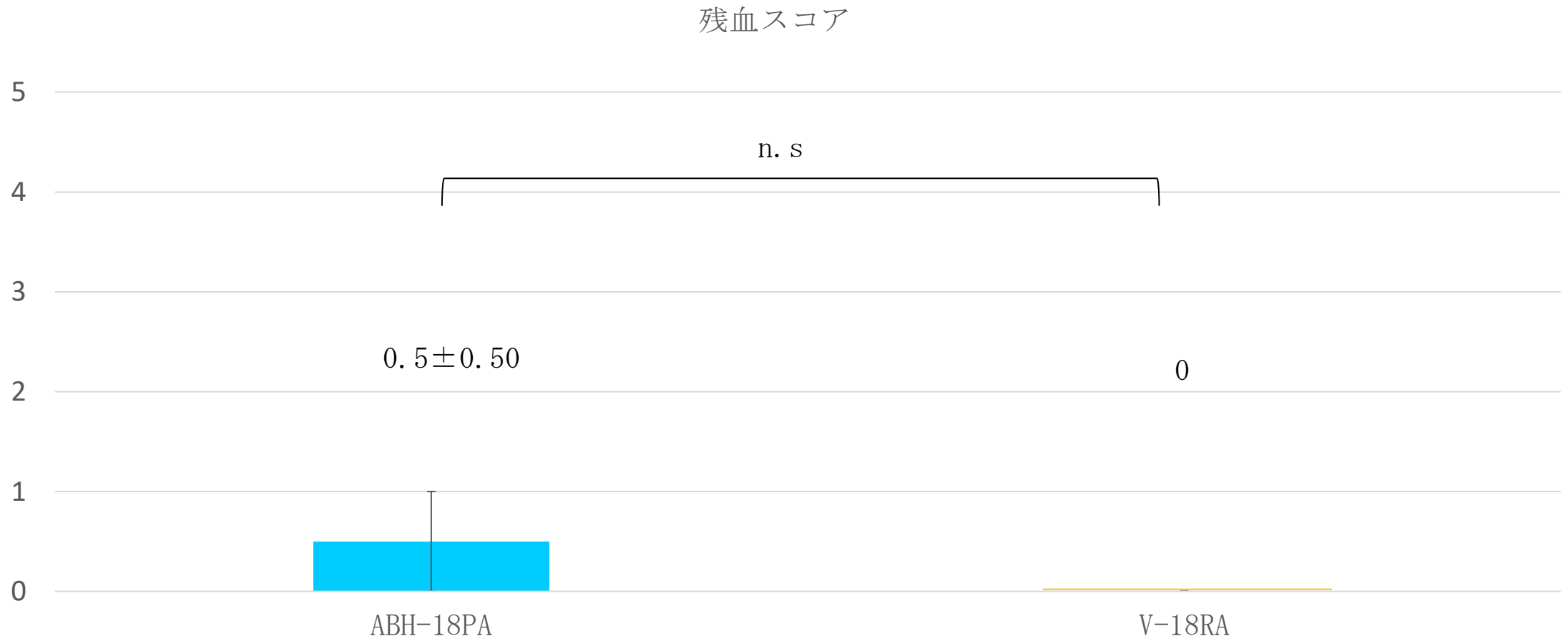
1
数本程度

2
1/3程度

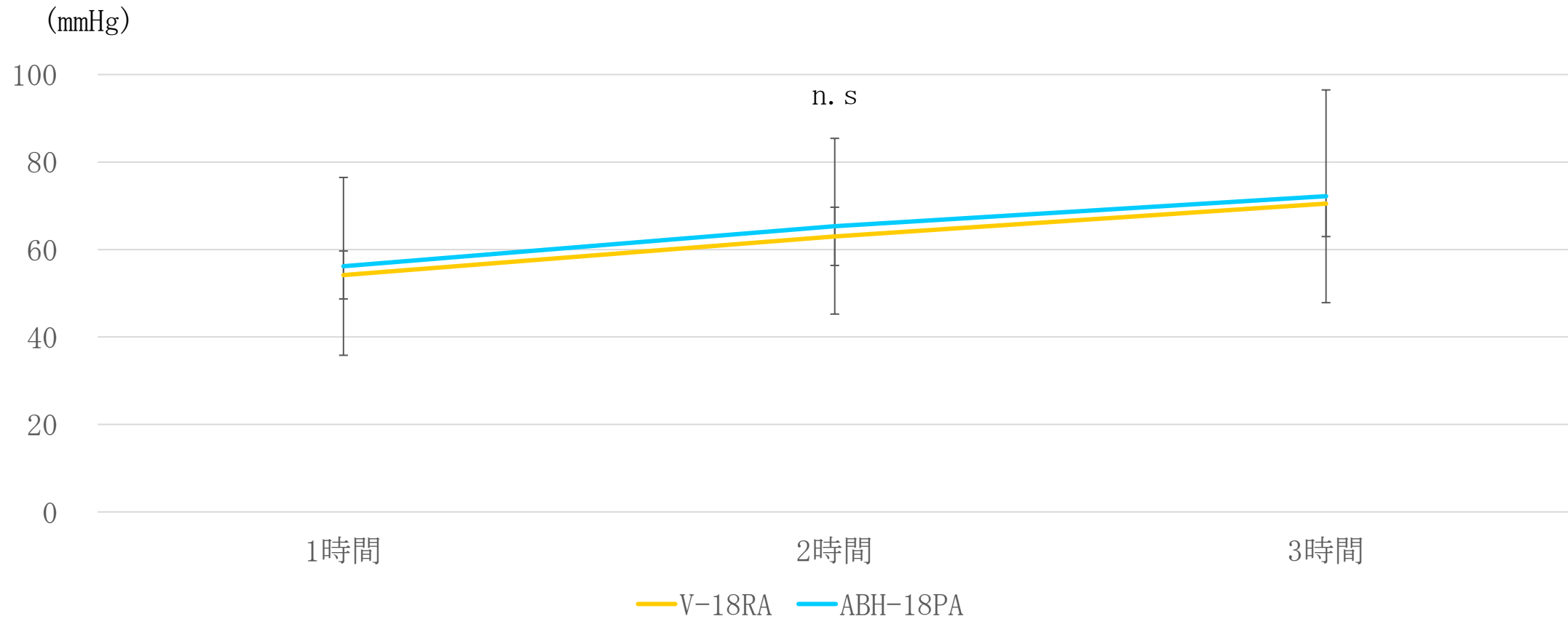
3
2/3程度

4
2/3以上

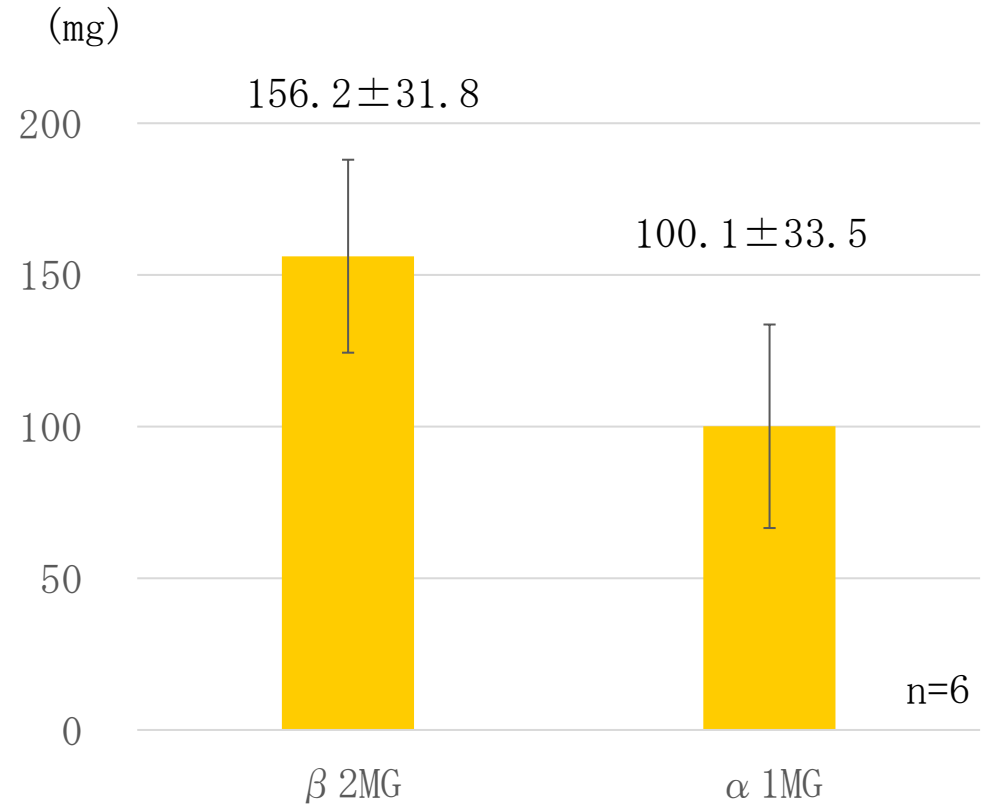
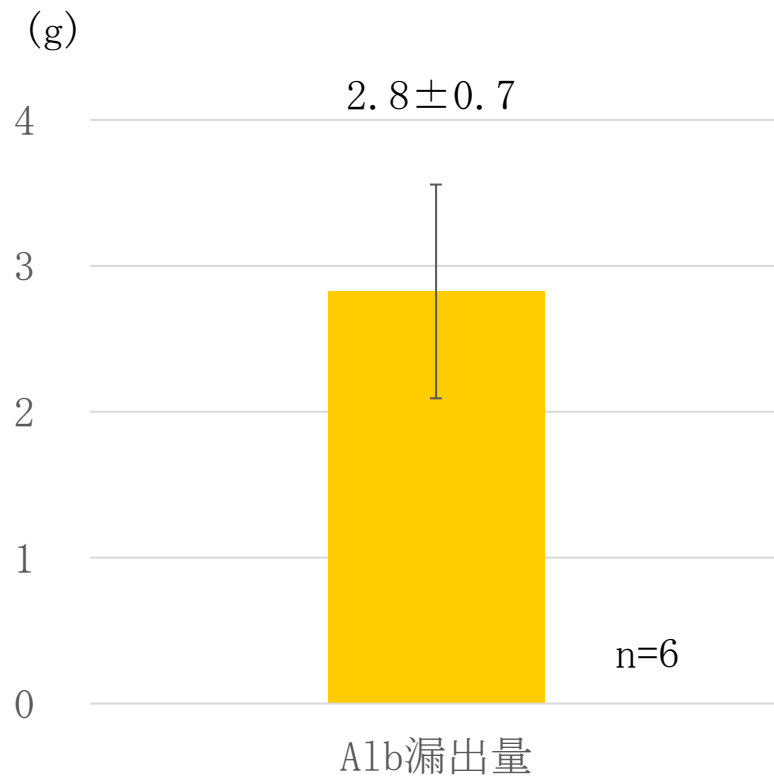
残血評価



ABH-18PA と V-18RA の TMP (2点法)



V-18RAのA1b漏出量と β 2MG, α 1MG除去量



考察

V-18RAは、酸化ストレス軽減により、生体適合性に優れているという報告がある。今回、ABH-18PAと比較し、性能評価を行った結果

UAを除いて有意差がなかったことから、V-18RAはABH-18PAと同等の除去性能を有し、また、V-18RAはビタミンE固定の構造を持ち、慢性炎症から起こる動脈硬化などの様々な合併症に対して予防できることから、高齢者から若年者まで使用に適していると考えられる。

考察

TMPに有意差はなかったため、V-18RAはABH-18PAと同等な補液速度の設定が可能であると考えられる。

残血評価に有意差は見られなかったが、V-18RAの平均残血スコアは0で、生体適合性に優れると考えられる。

V-18RAの漏出アルブミン量が 2.8 ± 0.7 gであることから、栄養状態の悪い患者への使用は注意が必要であると考えられる。

結語

V-18RAはビタミンE固定したことによる生体適合性だけでなく，除去性能においてもABH-18PAと比較して劣らぬ性能であった．