

# 大量前希釈ABH-26PAの溶質除去特性評価

(医) 鴻仁会 岡山中央病院 1) 透析センター 2) 腎臓内科  
 ○池田康平<sup>1)</sup> 山口光大<sup>1)</sup> 白石悠介<sup>1)</sup> 白重一馬<sup>1)</sup> 横山晃一<sup>1)</sup> 福村宏<sup>1)</sup>  
 奥山由加<sup>2)</sup> 森岡茂<sup>2)</sup> 秋山愛由<sup>2)</sup>

## はじめに

旭化成メディカル社製ヘモダイアフィルタABH-PAは希釈方法・置換液量などの設定により幅広い溶質除去性能が得られる<sup>1)</sup>ことから当院においてもABH®シリーズを採用している。

今回、旭化成メディカル社製ヘモダイアフィルタABH-26PAを使用し、1回治療当たりの補液量を48L、72L、84Lに変更したときの溶質除去特性とTMPの推移について比較検討を行ったので報告する。

1) 連載発行, 岡田 一義, Clinical Engineering 34巻11号 (2023年10月発行) :2023,p980

## 対象患者背景

対象患者	維持透析患者10名
男女比(男:女)	8:2
平均年齢	64±3.1歳
平均透析歴	136.1±24.7ヶ月
平均DW	66.7±3.1kg
DM患者数	5名

## 方法

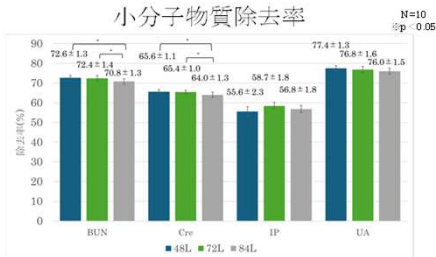
- 各補液量における小分子物質(BUN, Cre, IP, UA)と低分子蛋白質( $\beta$ 2MG,  $\alpha$ 1MG)それぞれの平均除去率を算出し、比較検討した。
- 各補液量におけるそれぞれのKt/Vを算出し、比較検討した。
- 各補液量におけるそれぞれのTMPを算出し、比較検討した。

## 透析条件

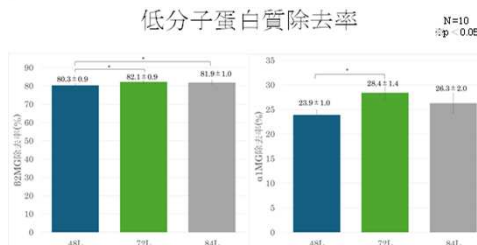
モード	前希釈OnlineHDF	
血液流量	250ml/min	
透析液流量	600ml/min	
補液量	48L	72L 84L
透析時間	4時間	

対象: 10名  
 平均年齢: 64±3.1の慢性維持透析患者

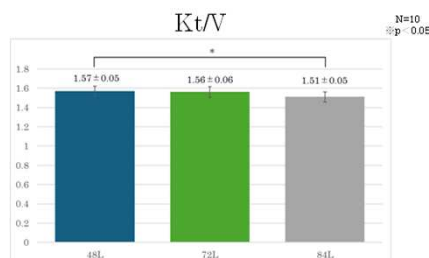
## 小分子物質除去率



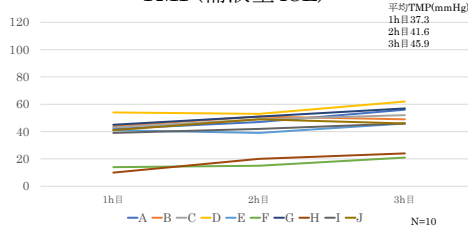
## 低分子蛋白質除去率



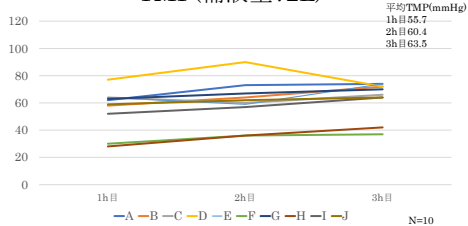
## Kt/V



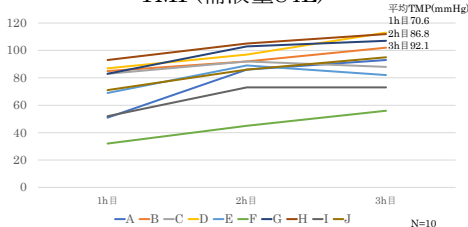
## TMP(補液量48L)



## TMP(補液量72L)



## TMP(補液量84L)



## 結果

- BUNとCreの平均除去率は補液量を上げることで有意に低下した。
- $\beta$ 2MGの平均除去率は48-72L, 48-84L群では共に48Lで有意に低値を認めた。 $\alpha$ 1MGの平均除去率は48Lより72Lの方が有意に高値を認めた。
- Kt/Vは48Lより84Lの方が有意に低値を認めた。
- TMPは補液量増加に伴い有意に上昇し、補液量84Lの時、最大110mmHg台まで上昇した。

## 考察

- BUNやCreなどの小分子物質は補液量を上げるにより、膜へ流れる透析液流量が減少し、除去率が低下したと考えられる。
- 低分子蛋白質除去率は、 $\beta$ 2MG,  $\alpha$ 1MG除去率共に48L→72Lへ補液量を変更した際に有意差が認められたことから、低分子蛋白質除去目的で治療条件を変更する際は、1回治療当たりの補液量を増大させることが今回の条件下では望ましいと考えられる。  
 しかし、補液量増大によりアルブミンリーク割合も増えることが懸念されるため、栄養状態不良の患者には注意すべきであるとする。
- $\alpha$ 1MGの平均除去率は検討した3群のうち、72Lの時が高値であったが、すべて30%以下であった。積極的に低分子蛋白質を除去するにはTMPをかけるために補液量以外の治療条件(血液流量, 補液方法, 治療時間)を検討すべきとする。

## 結語

今回の検討において、小分子物質の除去率、低分子蛋白質の除去率を考慮すると、大量前希釈でのABH-26PAにおいては、補液量72Lが最も効率の良い透析条件であると考えられる。

中国腎不全研究会  
 COI開示  
 筆頭発表者名: 池田 康平

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。