

## 21 バクスター社製ポリフラックス170H の使用経験

医療法人 鈴木泌尿器科

木次佑介 倉石貴教 岡本なつ美 鈴木都美雄

### 【はじめに】

バクスター社から発売されたヘモダイアフィルターのポリフラックスは3層構造を持ち高い溶質除去性能を持つ一方、ALBの漏出量が少ない特徴を持っている。

今回ポリフラックス170Hを使用してOHDFでの溶質除去性能の検証を行った。

### 【対象】

HD患者5例(男性3例/女性2例)、平均年齢84.4±5.6歳、透析歴1年3か月～27年7か月、現疾患は糖尿病腎症2例、痛風腎1例、メサングウム増殖性糸球体腎炎1例

### 【方法】

治療条件は前希釈OHDF、透析時間4時間、血流量200mL/min、透析液流量600mL/minとし補液量は40L/回、50L/回、60L/回で施行した。

検査項目はUN・Cr・UA・IPの除去率、β2-MG・α1-MGの除去率と除去量、血清ALBの漏出量とし、透析液排液は部分貯留法にて測定した。

統計学的検定はANOVA検定を用い、多重比較方法はTukey検定を用いた。

### 1. 除去率

小分子量物質の除去率はUNで73.4～73.8%、Crで63.2～63.7%、UAで72.1～73.0%、Pで55.9～58.4%でいずれの物質の除去効率も高値であるが各置換液量での有意差は認められなかった(図1)。

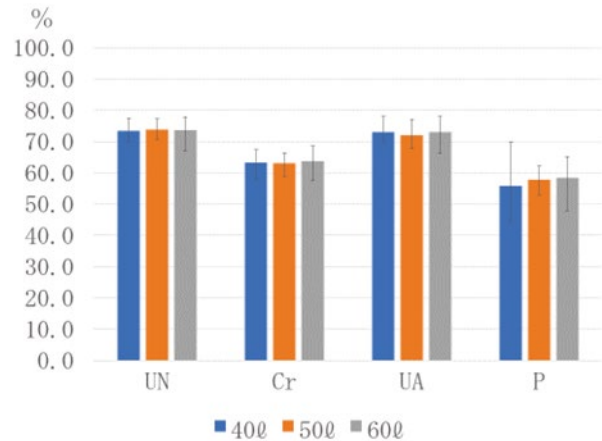


図1 UN・Cr・UA・P 除去率

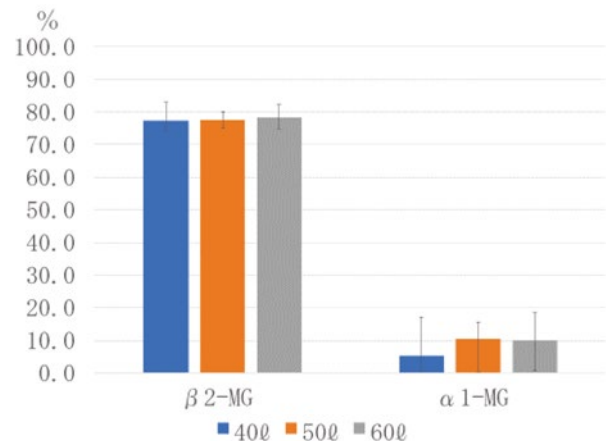


図2 β2-MG・α1-MG 除去率

問合せ先：木次佑介 〒380-0904

長野市鶴賀七瀬中町 41-2 鈴木泌尿器科 (TEL 026-227-8515)

### 【結果】

$\beta 2$ -MG除去率は77.3~78.4%、 $\alpha 1$ -MGは5.3~10.3%で各置換液量での有意差は認められなかった。

一方 $\beta 2$ -MGの除去率は高値であったが $\alpha 1$ -MGレベルの分子量の除去率は低値であった(図2)。

## 2. 除去量

各置換液量での $\beta 2$ -MGと $\alpha 1$ -MGの除去量を比較したが、 $\beta 2$ -MGで112.3~130.3mg/dL、 $\alpha 1$ -MGで23.0~31.7mg/dLで各置換液量での有意差は認められなかった(図3)

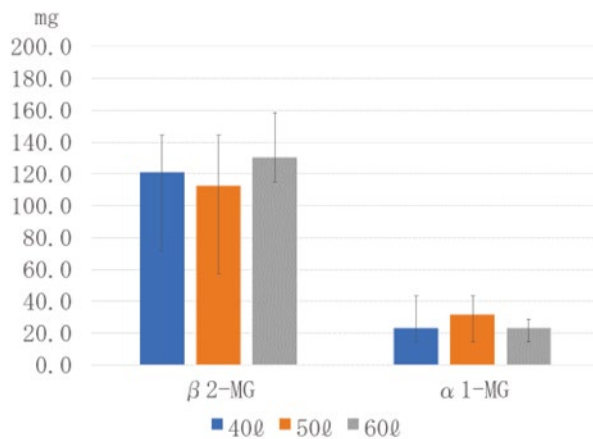


図3  $\beta 2$ -MG・ $\alpha 1$ -MG 除去量

## 3. ALB漏出量

0.33~0.54g/dLでいずれの置換液量でも低値で有意差は認められなかった(図4)。

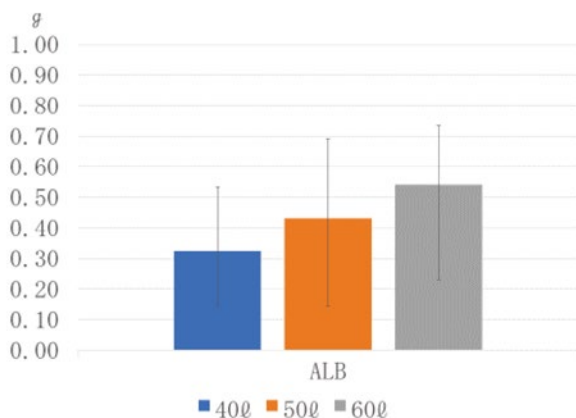


図4 ALB漏出量

### 【考察】

ポリフラックスの特徴として置換液量が変化しても各物質の除去率は有意差がなかった。

$\alpha 1$ -MG以上の分子量の溶質除去は抑えられておりALBの漏出量も少なくなっていた。

一方 $\beta 2$ -MGレベルの溶質除去性能は優れていた。

このことからポリフラックスはシャープな面特性を持っていると考えられる。

### 【結語】

ポリフラックスは栄養状態の悪い患者や高齢の患者などALBを維持したい患者に対して、マイルドな透析を行えるヘモダイアフィルターであると思われる。

著者の利益相反(conflict of interest: COI)開示：本論文に関連して特に申告なし。

### 【参考文献】

- 1) 富永明博、石原志央理、坂本純平、他：ポリフラックス210H性能評価，第9回中四国臨床工学会：2019