

# 当院における透析装置用 洗浄剤変更の取り組み

(医)一陽会 原田病院 血液浄化部<sup>1)</sup> 看護部<sup>2)</sup> 医局<sup>3)</sup>

森田直美<sup>1)</sup> 中村健一<sup>1)</sup> 珍部三恵子<sup>1)</sup> 稲本健司<sup>1)</sup>

福馬美保<sup>2)</sup> 藤川 博<sup>2)</sup> 本丸忠生<sup>1)</sup>

土井俊樹<sup>3)</sup> 水入苑生<sup>3)</sup> 重本憲一郎<sup>3)</sup>

# 【目的】

2019年版透析排水基準の策定に伴い、当院では透析装置用洗剤の過酢酸系洗剤へモクリーンからサナサイドNX、次亜塩素酸ナトリウム系洗剤ピューラックスからハイデックに変更した。変更前後の透析装置での洗剤性、清浄性、排水処理装置（中和装置）の管理について比較・検討した。

# 【方法】

- 過酢酸系洗淨剤をヘモクリーンからサナサイドNX、次亜塩素酸ナトリウム系洗淨剤をピューラックスからハイデックに変更した。
- 装置は日機装社製透析液供給装置DAB-NX、透析液溶解装置DAD-NX、透析監視装置DCS-100NXを使用した。
- 変更前と変更3か月後の洗淨性評価（配管内の外観比較・分析結果）、清淨性評価（生菌数・ET値）、中和装置の流入排水pH、中和剤使用量の比較を行った。

## 変更前(ピューラックス200倍 ヘモクリーン50倍希釈)

### 月水金



### 火木土



## 変更後(ハイデック200倍 サナサイドNX100倍希釈)

### 月水金

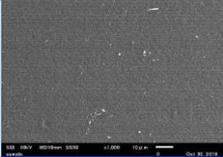
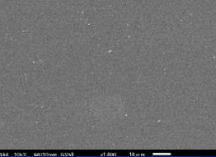


### 火木土



# 【結果】

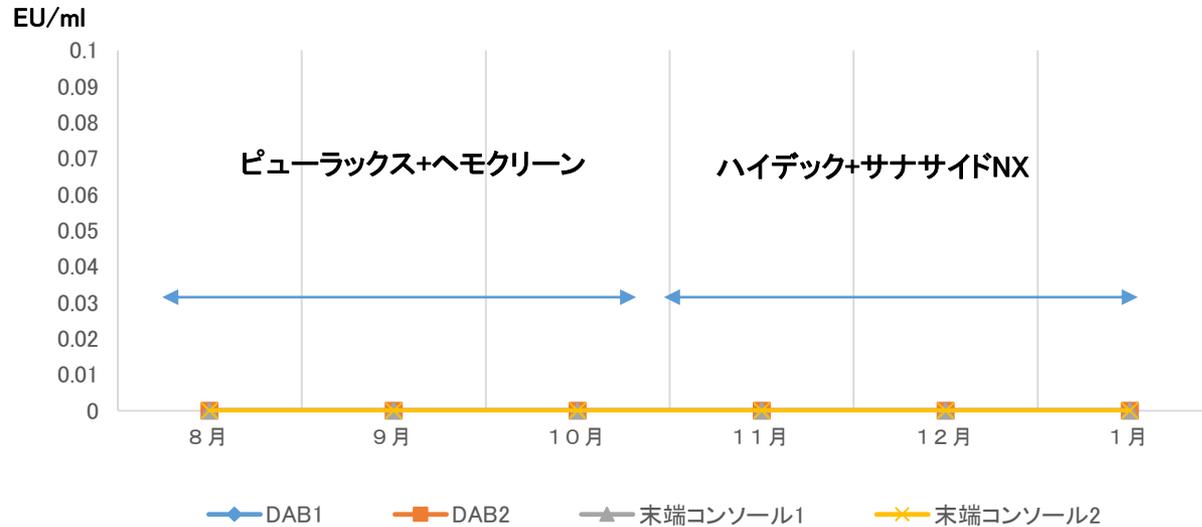
## 洗浄剤変更前後の洗浄性の比較

項目		変更前	変更後
		末端コンソール排液側	末端コンソール排液側
外観			
内表面観察	20倍		
	200倍		
	SEM (1000倍)		
付着異物分析	蛍光染色試験		
	DAPI (200倍)		
	Ruby (200倍)		

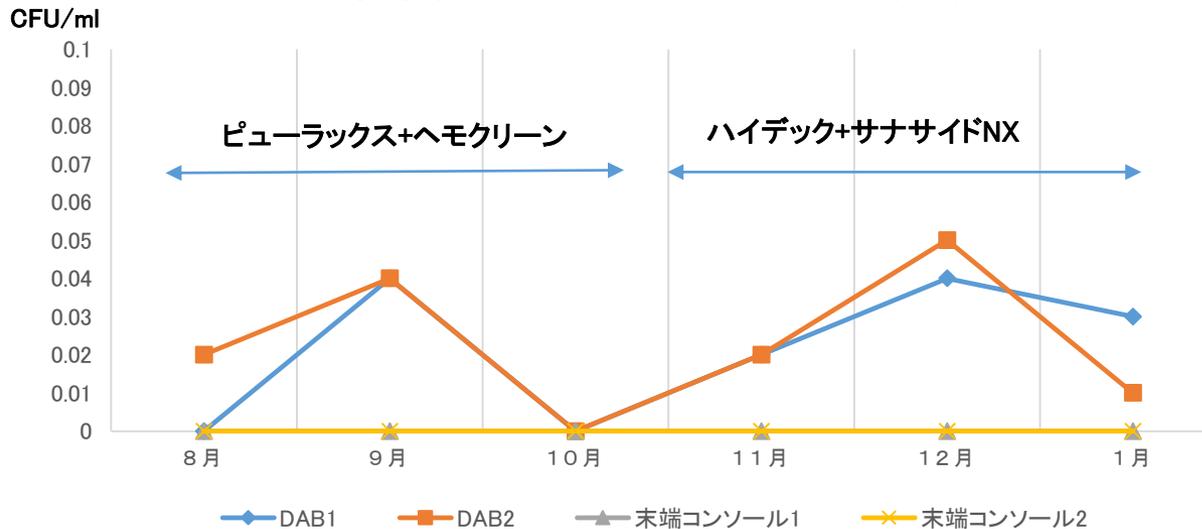
・いずれのチューブにも糖タンパク質やDNA含有物と推察される異物が極僅かに認められた。

・洗浄剤変更前と比較して異物付着量の減少傾向が認められた。

## 洗剤変更前後の清浄性評価 (ET値)



## 洗剤変更前後の清浄性評価 (生菌数)



## 中和装置の流入排水pH・中和剤使用量の比較

	変更前	変更後
過酢酸系洗浄剤	ヘモクリーン	サナサイドNX
	約pH1.9(50倍希釈)	pH2.7~3.1(100倍希釈)
中和装置監視pH	pH4.79	pH5.64
中和剤(苛性ソーダ) 使用量 月平均	173.75kg	75kg

中和装置の監視pH最小値の変更前は4.79、変更後は5.64であり、中和剤の苛性ソーダの使用量は57%減少した。

## 【考察】

- 過酢酸系洗浄剤をpH値が高いものに変更したため、中和装置でのpHが高くなり、中和剤の使用量が減少したと考える。
- 変更後も洗浄性・清浄性は維持され、中和剤のコスト面でも有効だと考える。

## 【結語】

透析装置用洗剤の見直しは適正な排水管理を含めた透析液清浄化の維持とコスト削減に重要である。

# 日本透析医学会 COI 開示

筆頭発表者名： 森田 直美

**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。**