

# 過酢酸系洗浄剤『ステラケア®高濃度タイプ』と 『キノーサンPA-remo®』の性能比較

小松ソフィア病院 診療技術部 臨床工学技士科<sup>1)</sup>

小林裕介<sup>1)</sup> 蓮井英仁<sup>1)</sup> 水野迅<sup>1)</sup> 岡義人<sup>1)</sup> 坂下彩世<sup>1)</sup> 笠間沙季<sup>1)</sup> 篠谷将吾<sup>1)</sup>

# I. 背景

- 血液透析における配管洗浄の目的は、有機物汚れや炭酸塩、鏽などの除去であり、主に次亜塩素酸ナトリウムや過酢酸系洗浄剤などを用いる。
- 今回、当施設の透析用監視装置部品に鏽付着およびバイオフィルムの形成が認められたため、除鏽およびバイオフィルム除去に効果があるとされる過酢酸系洗浄剤の変更と洗浄工程の変更を検討することとした。
- そこで、同じ過酢酸系洗浄剤である『ステラケア<sup>®</sup>高濃度タイプ』と『キノーサンPA-remo<sup>®</sup>』の性能を比較し、洗浄剤変更の参考材料にすることとした。

## II. 方法

- ・『ステラケア<sup>®</sup>高濃度タイプ』と『キノーサンPA-remo<sup>®</sup>』の両剤を用いて、火・木・土に過酢酸系洗浄剤のみの洗浄を実施し、3ヶ月毎の計6ヶ月間で、クロスオーバー試験を行うこととした。
- ・評価項目は、(1)透析液給排液側のシリコンチューブ内におけるバイオフィルム形成、(2)多人数用透析液供給装置から検出される生菌コロニー数およびET活性値の推移、(3)鋸鉄板を用いた浸漬試験、(4)脱気ポンプにおける除鋸効果とした。

### III. 使用する洗浄剤

- 次亜塩素酸ナトリウム
  - ピューラックス オーヤラックス（株）
- 過酢酸
  - キノーサンPA クリーンケミカル ※変更前
  - ステラケア高濃度タイプ 佐々木化学
  - キノーサンPA-remo クリーンケミカル

## IV. 洗浄工程の変更

- ・ 変更前 火・木・土

次亜：ピューラックス 酸洗：キノーサンPA  
※高濃度：110倍 ※低濃度：1150倍

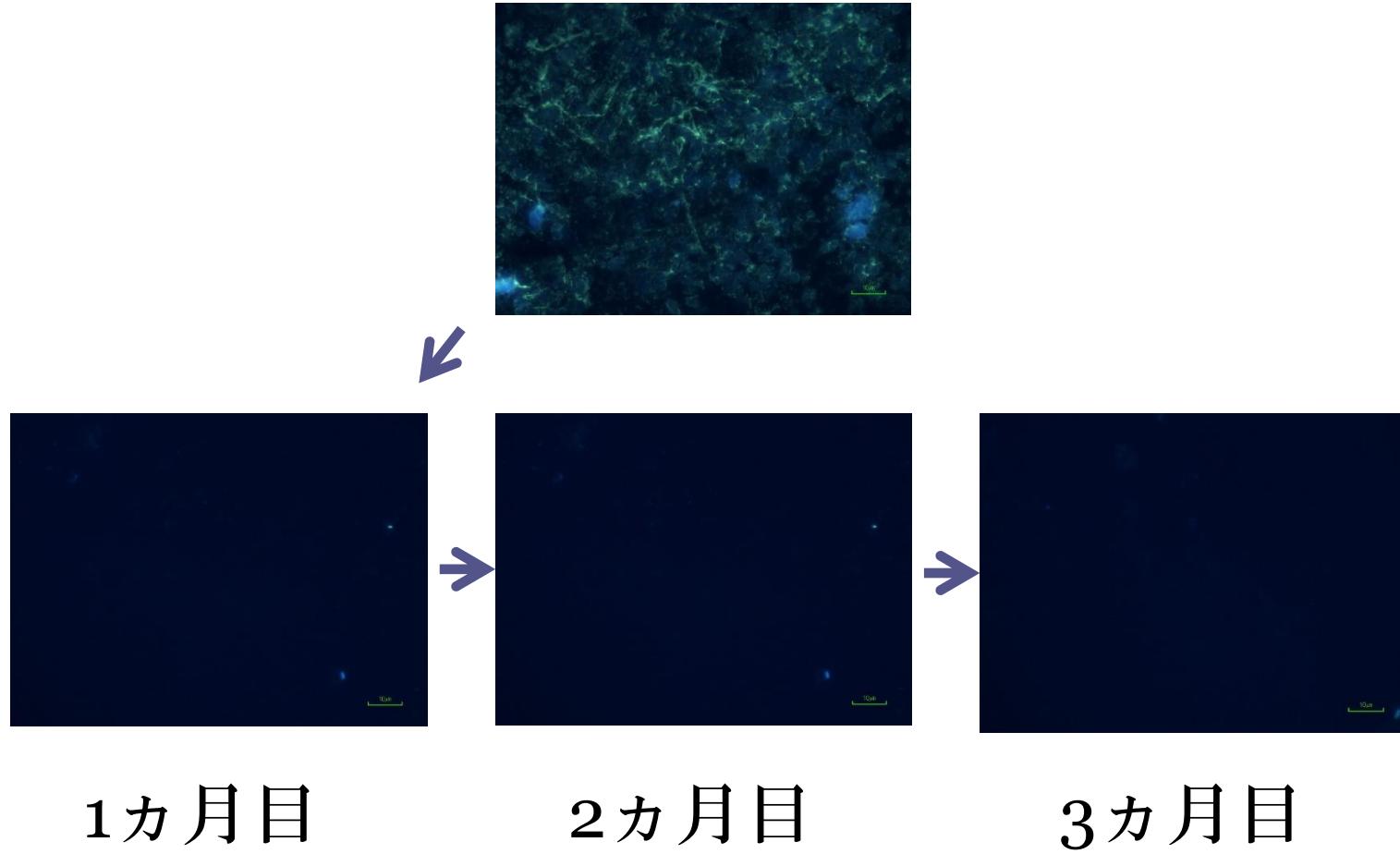


- ・ 変更後 火・木・土

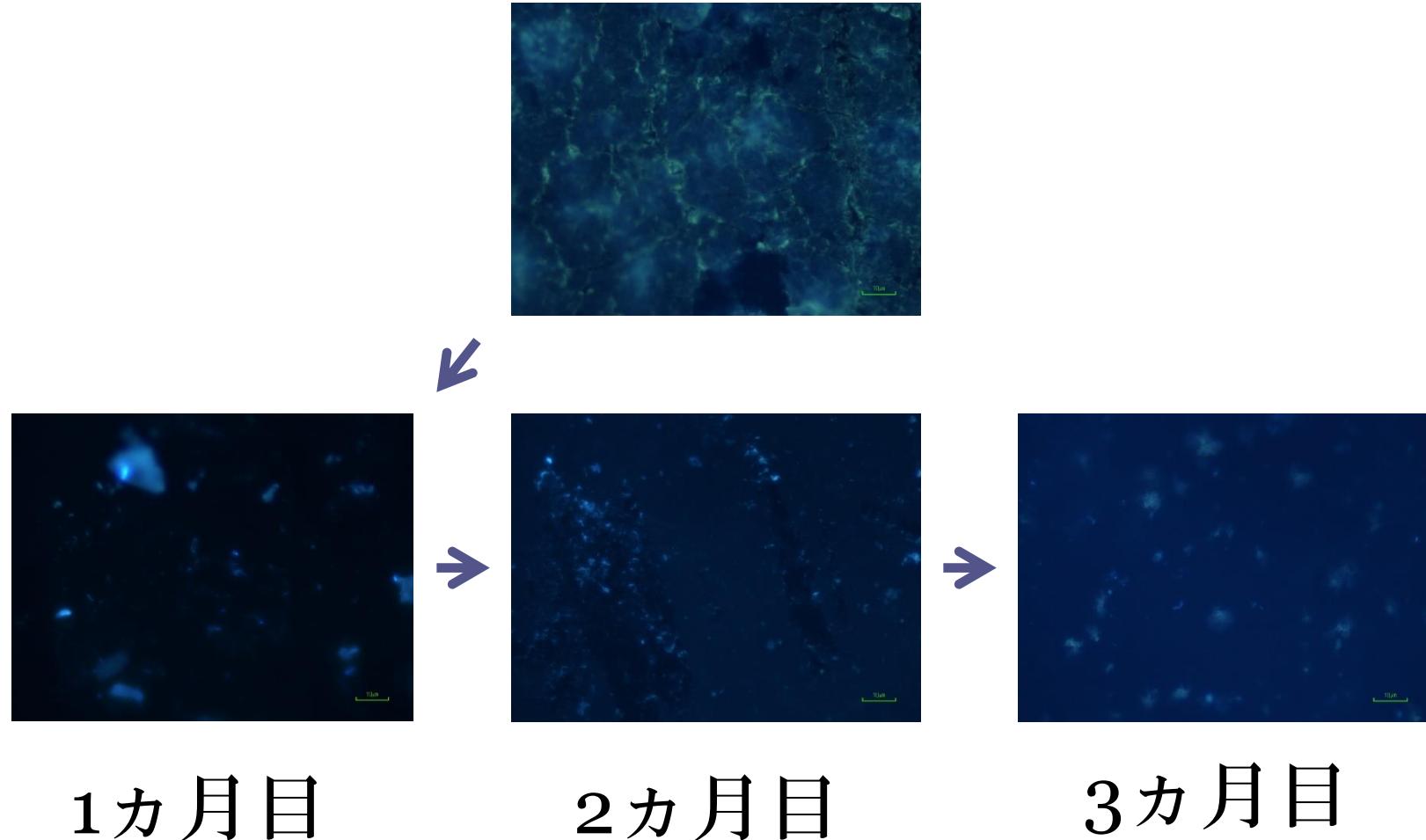
※過酢酸系洗浄剤：200倍



## V. バイオフィルム形成の推移（ステラケア®高濃度タイプ）



## V. バイオフィルム形成の推移（キノーサンPA-remo<sup>®</sup>）



## VI. 多人数用透析液供給装置から検出される生菌コロニー数およびET活性値の推移

実施月	洗浄剤	生菌コロニー (CFU/ml)	JSDT ガイドライン	ET活性値 (EU/ml)	JSDT ガイドライン
1月	キノーサンPA	0. 04	100CFU/ml	<0. 0006539	<0. 001EU/ml
2月	ステラケア	0. 00	100CFU/ml	<0. 0006539	<0. 001EU/ml
3月	ステラケア	0. 12	100CFU/ml	<0. 0006539	<0. 001EU/ml
4月	ステラケア	0. 13	100CFU/ml	<0. 0005689	<0. 001EU/ml
5月	PA-remo	0. 13	100CFU/ml	<0. 0003844	<0. 001EU/ml
6月	PA-remo	1. 12	100CFU/ml	<0. 0003844	<0. 001EU/ml
7月	PA-remo	1. 83	100CFU/ml	<0. 0005298	<0. 001EU/ml

## VII. 錆鉄板を用いた浸漬試験



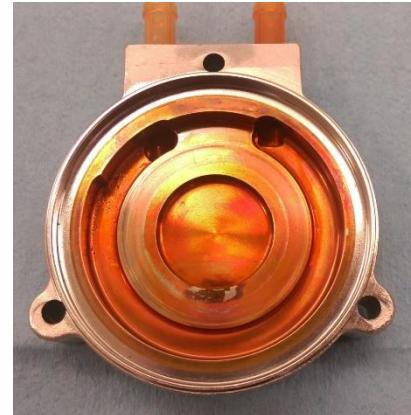
PA-remo  
200倍

ステラケア高  
200倍

キノーサンPA  
100倍

ステラケア  
100倍

## VIII. 脱気ポンプにおける除鏽効果①



ステラケア  
1ヶ月目



ステラケア  
2ヶ月目

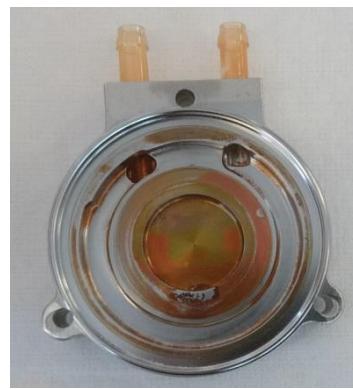


ステラケア  
3ヶ月目

## VIII. 脱気ポンプにおける除鏽効果



**PA-remo**  
**1ヶ月目**



**PA-remo**  
**2ヶ月目**



**PA-remo**  
**3ヶ月目**

## IX. 結語

- ステラケア<sup>®</sup>高濃度タイプ
  - バイオフィルムの除去は優れていたが、除鏽に関しては、長期使用によって効果を期待する必要があると考えられる。
- キノーサンPA-remo<sup>®</sup>
  - 除鏽効果は認められたが、バイオフィルム除去および生菌繁殖抑制に関しては、今回の検討においてはステラケア<sup>®</sup>高濃度タイプよりも劣っていた。