

過酢酸系除菌洗淨剤 ステラケアの使用評価

医療法人信和会
沖縄第一病院

○峰村 真吾 宮平 良勇
安慶名 宏文 外間 香織

目的

当院における水質管理

透析液清浄化ガイドラインVer.2.00に則り、測定を実施
水質管理確保加算2で求められる基準をクリア

透析液ライン内の細菌

ほとんどがバイオフィルム内に存在し、増殖



バイオフィルムの形成を防ぐ事が重要



ステラケアによるバイオフィルム除去への取り組み

ステラケア

組成

- ・過酸化水素 5.90% 除菌洗浄効果(バイオフィルム剥離、抑制)
- ・過酢酸 0.99% 除菌洗浄効果
- ・酢酸 10.5% 炭酸Ca除去効果
- ・有機酸性化合物 バイオフィルム分解効果

評価内容

- ・バイオフィルムの剥離及び分解効果の検証
- ・安定性、水洗性の検証

対象・方法

検体採取期間

ステラケアに変更した昨年12月31日から2ヵ月間(2週間毎)

測定対象機器

各透析液ライン末端の患者監視装置4台

検体採取箇所

ETRF前 カプラIN側 カプラOUT側から3cmずつ

洗浄方法

月・水・金：次亜塩素酸ナトリウム約670ppmにより封入

火・木・土：ステラケア約660ppm(過酸化水素濃度)により封入

評価方法

バイオフィルムの剥離及び分解効果の検証

測定機器：NIKON 蛍光顕微鏡 50I

染色試薬：DAPI(DNA・RNAの核酸と特異的に結合)

生菌検査(MF法)

使用機器：ミリフレックスPLUS

使用培地：R2A標準寒天培地 検体量：100ml

Et測定(比濁時間分析法)

使用機器：Toxinometer MT-5500

使用試薬：リムルス試薬 検体量：0.3ml

安定性、水洗性の検証：パケットテスト(過酸化水素濃度測定)

バイオフィルム剥離・分解効果の検証

ステラケア使用前

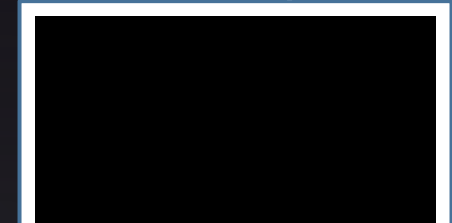
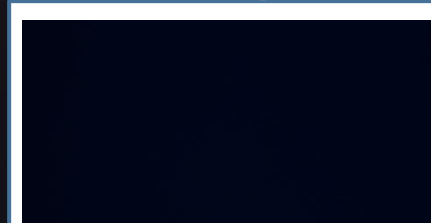
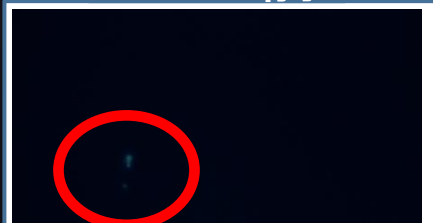
使用1ヶ月後

使用2ヶ月後

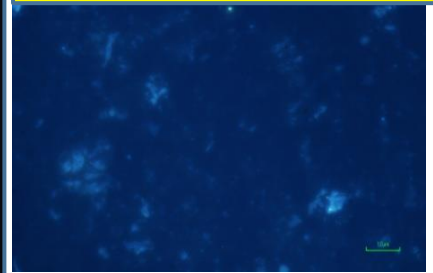
ETRF前

ETRF前

ETRF前



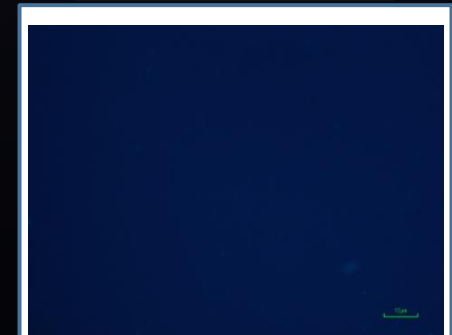
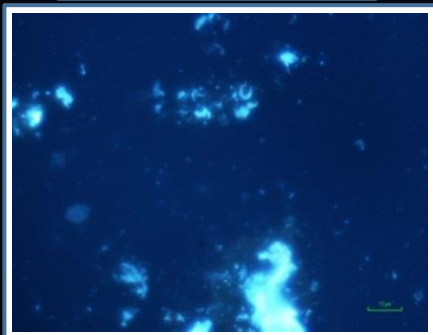
ステラケア使用前から使用二ヶ月後まで
生菌数: 0 [CFU/100ml] Et: 測定感度以下



カプラOUT

カプラOUT

カプラOUT



安定性、水洗性の検証

安定性の検証

(方法)

ステラケア封入直後、翌朝の前水洗直前、に採液
過酸化水素濃度を比較

水洗性の検証

(方法)

透析液ライン末端の患者監視装置3台より15分毎に採液
過酸化水素の残留測定

(測定試薬)

パックテスト(過酸化水素濃度測定 酵素法)

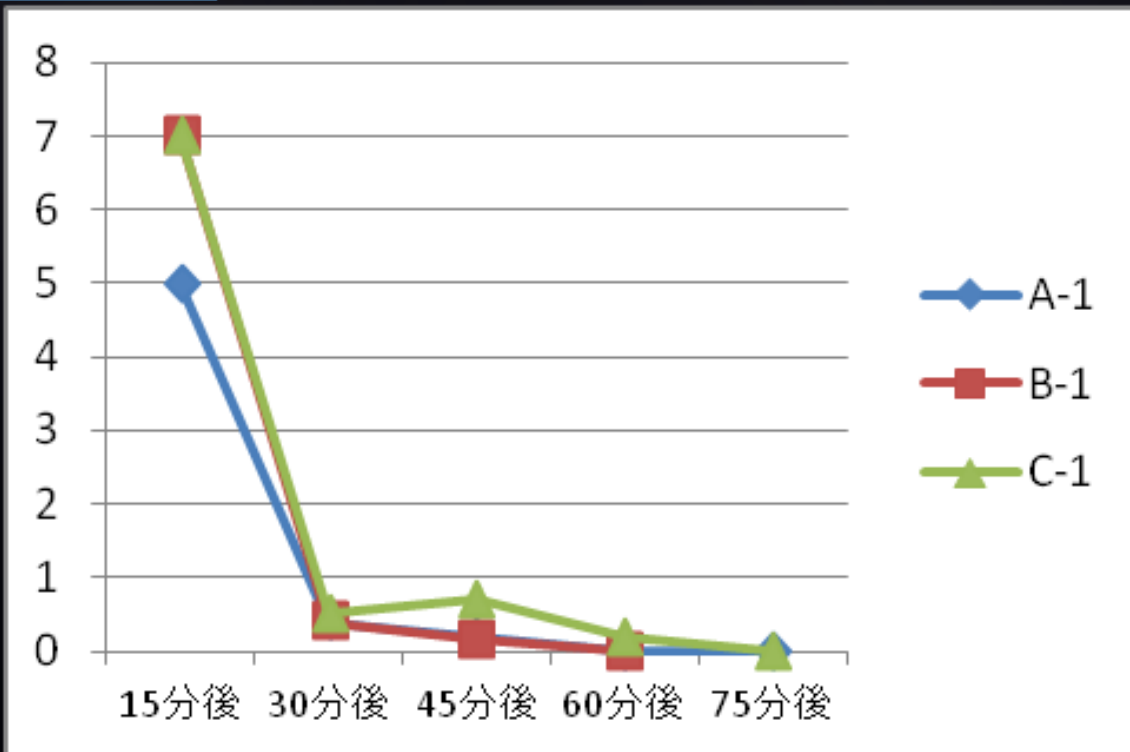
安定性評価

【ppm】

測定個所	封入完了直後	前水洗直前
A-1	約660	約660
C-1	約660	約660

【ppm】

水洗性評価



考察

- ・従来の過酢酸洗浄剤ではバイオフィルムを完全に剥離・除去出来なかったと考えられる
- ・生菌、Etが検出されなければ清浄化が達成されたとは言いきれない



配管内のバイオフィルム対策が重要

結語

過酢酸系除菌洗浄剤ステラケアは
バイオフィルム対策に有用であると考えられる

御清聴ありがとうございました