

2. 過酢酸製剤交換基準の検討

日本赤十字社熊本健康管理センター

○中野 裕美、吉井 珠美、盛川恵美子

【はじめに】

当施設ではマルチソサイエティ実践ガイドに沿ってスコープ洗浄を行っている。洗浄装置に使う薬剤は過酢酸を使用し、過酢酸は経過日数や使用環境などで劣化するため、ガイドラインを参考に当施設での交換基準を設けている。現在、最大使用回数30回もしくは5日間で過酢酸を交換し、濃度確認はアセサイドチェッカー（以下チェッカー）を用いているが、目視判定のため交換時期が適切なのか不安を感じた。また使用環境の面でも夜間の温度管理をしていないため、洗浄機充填後の劣化状況が気になった。

そこで今回、濃度を数値で表示できるポータブル濃度チェッカーを使用する機会を得たため、濃度チェッカーを用いて劣化状況の把握と当施設の過酢酸交換基準が適切であるか確認したいと考えた。

【目的】

当施設の過酢酸交換基準が適切か確認する

【方法及び環境】

OER4を3台使用し、チェッカー及び濃度チェッカーにて過酢酸濃度を測定した。測定は過酢酸交換後、始業前、5回目、10回目、15回目、21回目以降は毎回実施。過酢酸交換時と21回目以降はチェッカーと濃度チェッカーを併用した。

実施期間は平成29年8月2～7日で測定者は内視鏡技師1名、看護師1名。作業環境は外気温約31～37℃、洗浄室温度20～21℃、夜間の温度管理はしていない。1日の内視鏡検査数は上部消化管検査が約80名、下部消化管検査が約40名実施している。

【結果】

過酢酸の開封時濃度は0.35%で保存時の劣化はなかった。充填後の劣化状況はスコープ洗浄1回毎に平均0.003%の低下がみられ、1日経過毎に平均0.03%低下した。過酢酸有効濃度を維持できた期間は3日間で、4日目始業時の濃度確認では0.2%の有効濃度下限を示した。洗浄回数は約25～26回で有効濃度を下回った。

チェッカーと濃度チェッカーの比較では、濃度チェッカーで有効濃度を下回っていてもチェッカーでは有効という結果が得られた。

表1

	交換	5回目	6回目	9回目	10回目	14回目	15回目	17回目	18回目	20回目	21回目	22回目	23回目	24回目	25回目	26回目	27回目	28回目	29回目	30回目
OER4② 希濃度チェッカー	0.35	0.325	0.285		0.280		0.270	0.250		0.245	0.235	0.230	0.230	0.225	0.200	0.175				
アセサイドチェッカー	○										○	○	○	○	○	○				
OER4③ 希濃度チェッカー	0.35	0.335			0.290	0.255	0.250			0.250	0.240	0.235	0.230	0.235	0.200	0.20	0.20	0.17		
アセサイドチェッカー	○										○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OER4④ 希濃度チェッカー	0.35	0.345		0.285	0.340		0.280		0.295	0.245	0.240	0.245	0.245	0.240	0.245	0.245	0.260	0.225	0.215	0.215
アセサイドチェッカー	○										○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

※OER③番は3日目が日曜で閉館

1日目
2日目
3日目
4日目

※赤数字は洗浄効果不十分となる濃度2%以下

【まとめ】

今回の検証より当施設の交換基準では有効濃度を下回っていたことがわかった。高温多湿な地域環境による影響が大きいと考えられるため、地域性や施設環境を考慮した交換基準を検討する必要があると思われる。当施設では経過日数3日及び使用回数25回での交換を新たな基準とし実施しているが、外部気温で劣化が異なるので冬季基準に関しては今後検討していく予定である。また、チェッカーで有効濃度の判定を行っていたが、今回の結果を受け、今後は濃度チェッカーを導入し、より安全・安心な内視鏡検査を提供したいと考える。

【参考文献】

- 1) 消化器内視鏡の感染制御に関するマルチソサエティ実践ガイド：日本環境感染学会
- 2) 伊藤有希子「季節に伴う過酢酸製剤の劣化の変動について」日本消化器内視鏡技学会雑誌No55、1343-1375、2013
- 3) 吉田晃「当院における適切な過酢酸製剤管理方法の検討～室内温度による影響を明らかにして～」日本消化器内視鏡技師会会報、No50、76-77、2013
- 4) 橋本逸子「過酢酸濃度チェックによる安心の可視化」第71回日本消化器内視鏡技師学会2013
- 5) 馬場朱美「ポータブル濃度チェッカー PC-8000の使用経験から」第71回日本消化器内視鏡技師学会2013

【連絡先：〒861-8528 熊本市東区長峰南2-1-1 TEL 096-384-3100（代表）】