

2021年1月25日

次亜塩素酸水溶液の新型コロナウイルス抑制効果の検証

このたび、群馬大学大学院医学系研究科生体防御学講座の神谷巨教授と株式会社null（ナル）の研究グループは、弱酸性次亜塩素酸水溶液、70%エタノール水溶液、次亜塩素酸ナトリウム水溶液を用いて、弱酸性次亜塩素酸水溶液、70%エタノール水溶液が新型コロナウイルスを60秒間で99.99%以上抑制することを確認しましたので、お知らせいたします。本結果は改めて次亜塩素酸水の効果を検証したものであり、今後の感染症対策に有用な情報であり、以下のことを報告します。

1. 本件のポイント

- 60秒間反応させた場合、有効塩素濃度100ppm（ppm：100万分の1。100ppm = 0.01%）以上の弱酸性次亜塩素酸水溶液、70%エタノール水溶液の抑制効果は99.99%以上であった。
- 5秒間および20秒間で反応させた場合、弱酸性次亜塩素酸水溶液、70%エタノール水溶液、有効塩素濃度200ppmの次亜塩素酸ナトリウム水溶液は検出限界以下にはならなかった。

2. 本件の概要

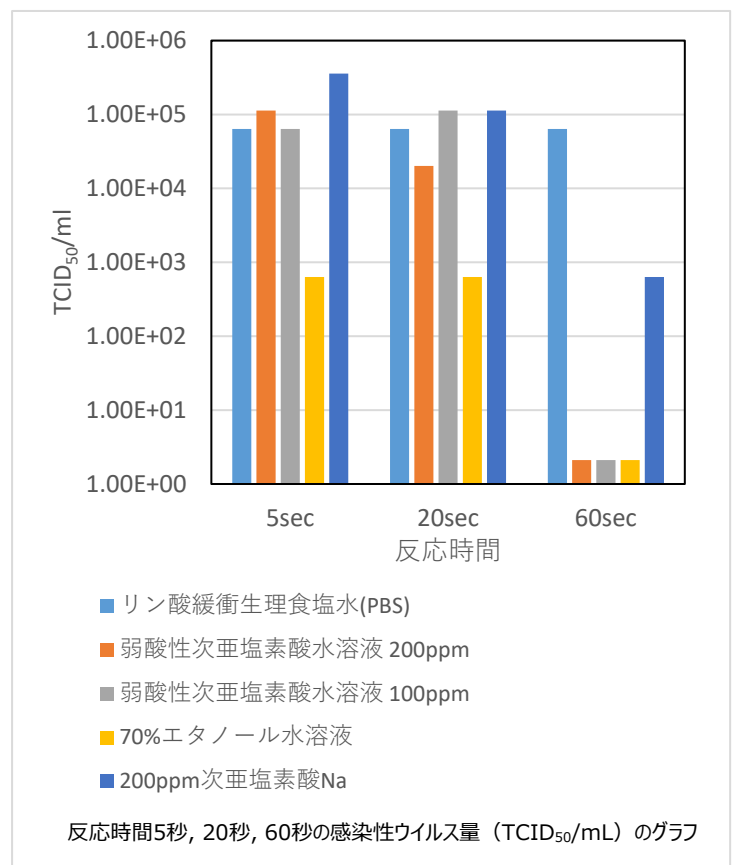
新型ヒトコロナウイルス(SARS-CoV2 KNG株) と被検液として弱酸性次亜塩素酸水溶液(空間衛生除菌水クリンメソッド 200ppm, 100ppm/pH 6.0) (株式会社エム・アイ・シーより提供) を使用した。

60秒の処理では、弱酸性次亜塩素酸水溶液(200ppm, 100ppm) ならびに70%エタノールは、感染性ウイルス量を検出限界以下に抑えた。一方、5秒あるいは20秒の短い処理時間では、その効果は不十分であった。

このことは、ウイルスを抑制する十分な効果を期待するには適切な使用時間(少なくとも60秒以上)が必要であることを示唆している。

※被検液を手指にすり込む、あるいは、ウイルスの付着した箇所に塗布する用途を想定した場合の評価

※TCID₅₀...対象となるウイルスの感染価を測定する際に用いられる測定方法の1つ



【本件に関するお問合せ先】

群馬大学大学院医学系研究科 生体防御学講座 教授 神谷 亘（かみたに わたる）

群馬大学昭和地区事務部総務課広報係

TEL : 027-220-7895

FAX : 027-220-7720

E-MAIL : m-koho@jimu.gunma-u.ac.jp