

環境清拭に使用する次亜塩素酸水の塩素濃度に関する検討

山口県薬剤師会学校薬剤師部会

小林晃子・尼崎美奈子・河村明美・

中村光宏・年光久美

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症対策の一環として、学校においても環境消毒が求められている。アルコール製剤の供給不足のため、代替品として様々な次亜塩素酸水が用いられていた。次亜塩素酸水は、化学的に不安定で分解されやすい性質であるため、保管による塩素濃度の経時的濃度変化、および清拭時に浸漬するクロス素材による塩素濃度推移について調査し、より良い使用法を検討した。

【方法】山口県内の学校で実際に採用されていた次亜塩素酸水 7 製品について、開封時濃度、保管状況による濃度変化、様々な素材のクロスを浸漬させた次亜塩素酸水の塩素濃度推移を全塩素濃度測定器にて測定した。

【結果】開封時濃度が表示濃度と異なるものが 7 製品中 3 製品あった。保管状況による塩素濃度残存率は、常温室内光での保管では 7 週間で 35～67%と顕著に低下したが、常温遮光気密容器においては 7 週間後に 61～91%であり、冷所保存では 79～94%の残存率であった。また、様々な素材を浸漬した次亜塩素酸水の塩素濃度の推移は、浸漬 1 分後の塩素濃度残存率は、綿 100%の布では 90～100%であるのに対し、パルプ 100%のペーパータオルでは 14～27%、パルプ 50%のペーパータオルでは 23～46%と顕著に低下していた。

【考察】次亜塩素酸水は、開封直後にも関わらず製品により濃度にばらつきが見られた。使用に際しては、試験紙・機器等で濃度の測定をすべきである。また、遮光気密容器で冷所保存が望ましい。また、次亜塩素酸ナトリウム同様、パルプ製剤の有機物により塩素濃度が顕著に低下することが判明した。次亜塩素酸水を浸漬して清拭に用いる際、浸漬素材は綿製品を使用し、浸漬後速やかに用いること、パルプ素材を浸漬することは薦められないことが示唆された。

【キーワード】次亜塩素酸水、浸漬、ペーパータオル、塩素濃度残存率、環境清拭