

～/ロウウイルス編～

北海道薬剤師臨床感染症研究会

ノロウイルスに対してはどのような消毒薬が有効か？

~~~~~

## 薬局薬剤師や事務職員はどのような感染防止対策を実施すべきか？

~~~~~

嘔吐物を処理する際は、どのような注意をしながら処理を行うべき？

A ノロウイルスが含まれる嘔吐物进行处理する際は、2次感染を防止するために个人防护具（使い捨ての手袋、ガウン、マスク、ゴーグルなど）を着用しましょう。嘔吐物を回収する際に使用したペーパータオルや、个人防护具にはノロウイルスが多量に付着しているため、ビニール袋に密閉し、まとめて廃棄しましょう。廃棄用ビニール袋の外側がウイルスで汚染されると2次感染を起こす可能性がありますので、処理の際は汚染物がビニール袋の外側に触れないように注意しましょう。个人防护具を脱いだあとは、必ず流水で手洗いをして下さい。

~~~~memo~~~~

病院では、嘔吐物が飛び散る可能性なども考慮し、ゴーグル又はシールド付きマスクを着用し処理をおこなっています。薬局においても可能であればゴーグルやシールド付きマスクを準備しておきましょう。必要な物品がまとめられた「汚物処理キット」が販売されています。嘔吐物処理が必要になったとき迅速な対応ができるように、このようなキット製品を準備しておくといでしょう。

ノロウイルス感染の可能性がある患者の嘔吐物や排泄物が接触した薬局内の環境表面はどのように消毒すればよい？

**A** 消毒効果を高めるため、まずは嘔吐物や排泄物を十分に除去して下さい。  
その後、汚染された場所をペーパータオルで覆い次亜塩素酸ナトリウム（0.02～0.1%程度）を十分に染み込ませます。そのまま5～10分程度覆った後、ペーパータオルごと外側から内側にふき取ります。次亜塩素酸ナトリウムは金属腐食性があるため、消毒後は十分に水拭きをして下さい。

~~~~memo~~~~

直接嘔吐物や排泄物に次亜塩素酸ナトリウムを注ぐと、有機物と反応し次亜塩素酸ナトリウムの効果が減弱する可能性がありますので嘔吐物や排泄物を除去してから次亜塩素酸ナトリウムを用い消毒しましょう。ペーパータオルで覆い次亜塩素酸ナトリウムを注ぐ代わりに泡タイプの次亜塩素酸ナトリウム製剤を使用しても問題はありません。

<参考資料>

- ・ Y's Letter Vol.2 No.39
- ・ 第五版消毒剤マニュアル-消毒薬の特徴・使用法・使用上の留意点-
- ・ SARAYA感染対策Q&A
- ・ ノロウイルス感染症とその対策・予防(医療従事者・施設スタッフ用) 国立感染症研究所感染情報センター(2006.12.18版)

総論

2. 次亜塩素酸ナトリウム

Key Points

- ・低濃度で高い殺菌力と抗微生物スペクトルを示す。
- ・高濃度（0.1%以上）であれば、結核菌を殺菌できる。
- ・有機物（血液等）や石鹸類の混入で濃度、殺菌力が低下する。
- ・光や温度上昇により分解しやすい。
- ・金属に対して強い腐蝕作用を有し、銅製品を黒変する。
- ・酸との混合により有害な塩素ガスを発生させる。

1. 消毒効果に関する項目

| 消毒対象微生物 | | | | | | | |
|---------|-----|------|-----|------|----|-----------------------|-----------------------|
| 一般細菌 | 緑膿菌 | MRSA | 結核菌 | 有芽胞菌 | 真菌 | ウイルス
エンベロープ
(+) | ウイルス
エンベロープ
(-) |
| ○ | ○ | ○ | ○ | △※1 | ○ | ○ | ○ |

○:有効 △:十分な効果が得られない場合がある ×:無効
※1 1,000ppmで1時間以上の接触ができれば有効

| 消毒対象物 | | | | | | | | |
|-------|------|-----|------|----|-----|------|-------|----|
| 手指 | 手術部位 | | 創傷部位 | | 排泄物 | 金属機器 | 非金属機器 | 環境 |
| | 皮膚 | 粘膜 | 皮膚 | 粘膜 | | | | |
| △※2 | △※2 | △※2 | × | × | ○ | △※2 | ○ | ○ |

○:使用可能 △:注意して使用 ×:使用不可
※2 承認された適用であるが、ごく限られた場合のみ使用

| 消毒薬の各種影響 | | | | |
|----------|----|-------|---------------|------------------|
| 不活性化 | | 金属腐食性 | 非金属機器への
影響 | 衣類・綿球への
影響 |
| 有機物 | 石鹸 | | | |
| ⦿ | + | ⦿ | + | 脱色
腐蝕(高濃度の場合) |

⦿:影響大 +:影響有 ±:影響小 -:影響なし

2. 主な効能・効果、用法・用量

- 医療器具（非金属）：0.02～0.05%水溶液を用いる。
- 衣類などの消毒：0.02～0.05%水溶液を用いる。
- 療養領域などの環境消毒：0.02～0.05%水溶液を用いる。
- 物品・食器などの消毒：0.02～0.05%水溶液を用いる。
- 排泄物の消毒：0.1 ～1%水溶液を用いる。

3. 使用上の注意に関する項目

- 原液又は濃厚液が眼に入らないように注意する。
- 酸性物質が混入すると、塩素ガスを発生する。
- 血清や膿汁等の有機物の混入により殺菌作用が減弱する。
- 光や温度上昇により分解しやすい。
- 衣類等に浸漬すると、強い漂白作用により脱色する。
- クロルヘキシジン液が付着した衣類を本剤で漂白すると褐色のシミを生じる。

4. 薬理作用（作用機序）

- 細菌に対し、細胞膜、細胞質中の有機物を酸化分解して殺菌作用をしめす。
- ウイルスに対し、構成タンパクなどを酸化して不活化する。
- 主な有効成分は次亜塩素酸（ HClO ）である。水溶液中の HClO は $\text{pH}5 \sim 6$ 付近で最も高く、アルカリ側になると HClO^- イオンに変化し、酸性側では塩素ガスが発生する。

<参考資料>

- ・ 添付文書
- ・ インタビューフォーム
- ・ 消毒薬テキスト 第5版 協和企画
- ・ 感染防止のための消毒剤使用マニュアル第5版
- ・ 第五版消毒剤マニュアル-消毒薬の特徴・使用法・使用上の留意点-