

10. ノロウイルスの消毒法

ノロウイルスは、エンベロープをもたない小型球形ウイルスで、プラス一本鎖RNAウイルスである。感染経路はほとんどが経口感染で、非常に強い感染力をもち、潜伏期間は24～48時間である。感染時の主な症状は吐き気、嘔吐、下痢、腹痛で、発熱は軽度である。通常、これらの症状が1～2日続いた後、治癒し、後遺症もない。また、感染しても発症しない場合や軽い風邪のような症状の場合もある。¹⁾

【手指の消毒法】²⁾

ノロウイルスの感染予防の基本は、石けんやハンドソープと流水による「手洗い」である。石けんには、ノロウイルスを直接失活させる効果はないが、手の脂肪等の汚れを落とすことにより、ウイルスを手指から剥がれやすくする効果がある。ノロウイルスの直径は大腸菌の約100分の1と小さく、皮膚の角質層の中に入り込みやすいため、特に注意が必要である。石けんを使った手洗いでは、30秒間のみみ洗いと15秒間の流水でのすすぎを複数回繰り返すことが効果的である。2回繰り返すと、ノロウイルスの残存率を約0.0001%まで減らすことができたという報告がある。

(消毒用エタノール)

消毒用エタノールによる手指消毒は、石けんやハンドソープと流水を用いた手洗いの代用にはならないが、すぐに石けんによる手洗いが出来ないような場合、あくまで一般的な感染症対策の観点から手洗いの補助として用いる。¹⁾ 15秒間以内に乾燥しない程度の十分な量を使用し、完全に乾燥するまで両手を擦り合わせる。³⁾

また、消毒用エタノールは、金属製品や脱色が問題となる繊維製品等の次亜塩素酸ナトリウムの使用が困難な場合に用いる。効果を高めるため、対象物に対して十分な量の消毒用エタノールでの2度拭き（清拭して約15秒間経過後に再び清拭）を行う。³⁾

【環境の消毒法】¹⁾

ノロウイルス感染者が嘔吐するとエアロゾルが発生し、エアロゾル中に含まれるウイルスを吸入することでも感染する。⁴⁾ また、嘔吐物・糞便等には大量のウイルスが含まれており、12日以上前にノロウイルスに汚染されたカーベットを通じて感染が起きた事例もある。時間が経っても感染力のあるウイルスが残っている可能性があるため、感染源となる物は必ず消毒する（表）。

(0.02%次亜塩素酸ナトリウム液の作り方)

市販の塩素系漂白剤*（ハイター™等 塩素濃度約5%）を250倍希釈して作ることができる（例：5Lの水に塩素系漂白剤20mLを入れる）。

（希釈方法は、p22を参照）

※ 市販の塩素系漂白剤（ハイター™等）は使用できるが、酸素系の漂白剤（ワイドハイター™等）は効果がない。

表 ノロウイルスの消毒法²⁾

対象物	消毒法
調理器具等	<ul style="list-style-type: none"> ・洗剤等で十分に洗浄した後、0.02%次亜塩素酸ナトリウムで浸すように布等で清拭（加熱できる物については熱湯での加熱（85℃以上・1分間以上）が有効）。
ドアノブ カーテン リネン類 日用品	<ul style="list-style-type: none"> ・0.02～0.05%次亜塩素酸ナトリウムで浸すように布等で清拭。金属部（ドアノブ等）の消毒後は、十分に薬剤を拭き取る。
トイレ・浴槽	<ul style="list-style-type: none"> ・0.03%以上の次亜塩素酸ナトリウムで浸すように布等で清拭。
嘔吐物・糞便による汚染場所	<ul style="list-style-type: none"> ・嘔吐物等は、ウイルスが飛び散らないようにペーパータオル等で静かに拭き取り、ビニール袋に密閉して廃棄する。この際、ビニール袋に廃棄物が十分に浸る量の0.1%次亜塩素酸ナトリウムを入れることが望ましい。 ・床等の汚染場所は0.02%次亜塩素酸ナトリウムで浸すように布等で覆うか、拭きとり、その後水拭きする。
患者が使用したり ネン類、下着類	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄するのが望ましいが、煮沸消毒（85℃以上・1分間以上）も有効。ただし、水やお湯のしぶきを吸い込まないように注意する。 ・煮沸消毒が行えない場合には、洗剤を入れた水の中でウイルスが飛び散らないように静かにもみ洗いし、有機物を取り除いた後、0.02%次亜塩素酸ナトリウムの消毒が有効（十分すぎ、高温の乾燥機等を使用すると殺菌効果が高まる。また、もみ洗いたした石けん液は0.1%以上の次亜塩素酸ナトリウムを加えて、10分間以上置いたのち、捨てる）。 ＊可能であれば、糞便・吐物が付着した衣類は、もみ洗いをせず、0.1%以上の次亜塩素酸ナトリウムに漬け置きする方が、洗濯時の二次感染を防ぐ上で好ましい。 ・下洗い場所は、0.02%次亜塩素酸ナトリウムで消毒後、洗剤を使って掃除する。¹⁾ ・布団などすぐに洗濯できない場合は、屋外で日光に当ててよく乾燥させ、スチームアイロンや布団乾燥機を使うと効果的である。

- ・作業時はガウン（エプロン）、マスクと手袋を着用し、換気を十分に行う。
- ・使用後の手袋やペーパータオル、布等は、ビニール袋に入れて捨てる。
- ・高度な汚染がなければ、0.02～0.05%次亜塩素酸ナトリウムで浸すように清拭する程度の消毒でかまわないが、次亜塩素酸ナトリウムの殺菌力は有機物による影響をうけるため、必要に応じて濃度を調節する。