



適切な衛生管理で身を守る!除菌法を正しく知ろう



殺菌、消毒、除菌の違いとは?

新型コロナウイルスの感染拡大によって、殺菌や消毒、除菌に対する意識が高まっています。とはいえ、「この方法で本当に正しいの?」「この製品で確かな効果は得られるの?」といった疑問や不安は尽きません。そもそも殺菌と消毒、除菌にはどのような違いがあるのか、どの方法が新型コロナウイルスに対して効果的なのか、北里大学大村智記念研究所ウイルス感染制御学研究室 I の片山和彦教授に伺いました。

Adviser



北里大学大村智記念研究所ウイルス感染制御学研究室 1・北里大学大学院感染制御科学府ワクチン学研究室教授 片山 和彦さん

国立感染症研究所ウイルス第二部第一室・室長を経て、2016年から現職。日本臨床ウイルス学会、日本分子生物学会、日本ワクチン学会、日本ウイルス学会に所属。獣医学博士。2020年5月、片山教授らの研究グループがSARS-CoV-2の中和VHH抗体の取得に成功したことが発表され、話題に。ノロウイルスの専門家としては、国際的に著名。

殺菌、消毒、除菌違いを知って正しく選ぶ

健新型コロナウイルス感染症(病名:COVID-19) 予防のため、液体や泡のハンドソープを使った手 洗いや、手指消毒用アルコールによる消毒、外出 時のマスクの着用、「3密(密閉空間、密集場所、 密接場面)」の回避、ソーシャルディスタンス(社 会的距離)の確保など、さまざまな取り組みが私 たちの生活の中に浸透してきています。

こうした中で、よく聞かれるのが「キッチンまわりや食品、家具や遊具など直接手で触れる機会の多いものは、どのように殺菌や消毒、除菌をすれば良いのか」という声です。まず「殺菌」「消毒」「除菌」の違いを知っておく必要があります。

■殺菌:菌を殺すこと。法規上は細菌だけでなく、 ウイルスを含む微生物全体に使います。 ウイルスに対しては、消毒や不活性化という言葉を使うことが多いです。

- ■消毒:感染症を引き起こす原因となる細菌やウイルス、真菌(カビ)、原虫などの病原性微生物の毒を消し去ること。法規上は殺菌と同じように使われます。
- ■除菌:細菌を除くこと。ウイルスに対しては、"ウイルス除去"が使われている場合があります。

このうち、「殺菌」作用、「消毒」作用を表示できるのは「医薬品」「医薬部外品」だけです。雑貨品は、この効能を表記することができません。「医薬品」「医薬部外品」とは、薬機法(旧薬事法)に基づき、厚生労働大臣が品質・有効性・安全性を確認した製品に記される表示です。製品を選ぶ際にはパッケージの表示などをぜひチェックしてみましょう。

殺菌剤や消毒液に使われる代表的な成分に、「次亜塩素酸ナトリウム」や「消毒用エタノール」などがあります。この二つは、消毒剤として認可されています。

一方、「除菌」や「ウイルス除去」といった作用をうたった製品は、医薬品や医薬部外品ではなく、「雑貨品」として扱われ、殺菌、消毒の効能が承認されていません。雑貨品には除菌スプレーや洗剤、漂白剤などが該当します。

■次亜塩素酸ナトリウム配合の殺菌・消毒剤 【医薬品・医薬部外品】

次亜塩素酸ナトリウム溶液の形状で、医薬品、 医薬部外品として市販されています。

なお、雑貨品(除菌剤)の衣料用漂白剤でも 代用できますが、製品の説明書に従って使用方法 をきちんと守ることが重要です。

<主な使用用途・方法>

- ・キッチンまわりやテーブルまわりの拭き掃除に。 衣料用漂白剤を使用する場合は、次亜塩素酸ナトリウムが0.05%になるように薄めて拭き、その後 水拭きします(※1)。
- (※1)参照:新型コロナウイルスの消毒・除菌方法について(厚生労働省・経済産業省・消費者庁特設ページ)https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/syoudoku_00001.html

しかし、最近の研究では、0.15%以上の濃度でなければ完全に新型コロナウイルスを消毒できないことが分かってきました。

<注意点>

・人体に直接使用したり、空気中に噴霧したりする のは避けましょう。

また、金属に使用すると、錆が発生することもあるので要注意です。

漂白の効果があるので、色物の布製品などに使う際も気をつけましょう。

■消毒用エタノール【医薬品・医薬部外品】

「消毒用エタノール」は日本薬局方によりアルコール濃度が $76.9 \sim 81.4 \text{vol}\%$ のものと規定されています。

エタノールの持つ脱水作用や脱脂作用により、 菌体やウイルスを壊す働きがあります。新型コロナ ウイルスやインフルエンザウイルスなど、細胞の外 側が「エンベロープ」という脂質の膜で覆われたウイルスに対しては有効ですが、エンベロープを持たないノロウイルスやロタウイルス、カビなどの胞子には効果が期待できません。

<主な使用用途・方法>

- ・手指――手全体がぬれるように塗り広げ、指先を 内側にして手を組み、1分間ほどぬらしたまま待 ちます。その後、乾燥させます。
- ・家具や遊具、布製品など――消毒用エタノール を含ませた布などで表面を拭き取ります。スプ レータイプを吹きつけるのも有効です。

<注意点>

アルコール濃度が60vol%以上の製品は引火性なので、空間に噴霧しないなど取り扱いには十分な注意が必要です。

■除菌作用のある雑貨品 (除菌スプレー、洗剤、 漂白剤など)

界面活性剤や低濃度のエタノールを含む製品などがあります。

市販の家庭用洗剤の主成分である界面活性剤には、前述のエンベロープを持つウイルスの「膜」を壊す作用があり、独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE)の検証試験結果では9種類の界面活性剤が新型コロナウイルスに有効であると確認されています(2020年6月現在)。

https://www.nite.go.jp/information/koronataisaku20200522.html

<主な使用用途・方法>

・食器、衣類、ドアノブなど 除菌スプレーや家庭用洗剤は基本的にそのまま 使用します。漂白剤や台所用洗剤は薄めて使う など、製品に記載されている使用方法を守ること が大切です。

<注意点>

塩素系漂白剤は酸性タイプの製品と一緒に使うと有害ガスが発生するので厳重に注意が必要です。人体に直接使用したり、空間噴霧などを行うのも禁物です。医薬品や医薬部外品ではないため、誤った使用方法で健康被害に遭っても自己責任となり、補償もされません。製品に記載されている使用方法を遵守しましょう。

