

福祉用具（歩行補助具）の新型コロナウイルス除菌について

1) 福祉用具と新型コロナウイルスについて

新型コロナウイルスの拡散について、中国人研究者が武漢市の病院の病棟で行った調査報告があります。それによると、ICU と一般病棟で感染の可能性がある対象物を拭き取った綿棒のサンプルを収集した結果、病院内の床から採取した綿棒の 70%は新型コロナウイルスに感染していたということです。また、頻繁に触れる、例えば、ドアノブ、ベッド柵、ゴミ入れそしてコンピューターのマウスを拭き取った綿棒はコロナウイルスに感染していました。さらに、医療従事者が病棟内を歩き回るのに伴い、ウイルスは床中に拡がり、患者のいない病院内の薬局の床からも新型コロナウイルスが 100%検出されたと報告されています¹⁾。

新型コロナウイルスは中国から、ヨーロッパ諸国、そしてアメリカ合衆国へと、その流行の中心地は変遷しています。その中で、日本を含めた東アジアと欧米では、新型コロナウイルス感染症による死者数は大きく異なり、現在、その違いについて研究が行われています。違いの要因の一つとして、「日本の室内で靴を脱ぐ文化が感染拡大を抑えた」という見方もあります。²⁾

靴を履き替える習慣があるため、通常は、道路面や訪問先の床に落ちているコロナウイルスを、靴の裏に付着させたまま室内に運び込むということは、殆どありません。しかし、障害者や要介護高齢者が、歩行補助具を使用して外出した場合は、それが当てはまらないことが多くあります。

以下に、玄関から居室に新型コロナウイルスを持ち込まないための除菌方法について紹介します。

ここでは、歩行補助具として、障害者と要介護高齢者が使用している手動車いす、電動車いす、歩行車と杖を取りあげることにします。

2) 歩行補助具の除菌

2-1. 手動車いす

車いす使用者自身がハンドリムを握り、走行している場合(自走型)と、介助者が付いて、車いすを押す場合(介助型)に分けて考えます。

① **自走型**：家からの出入りのため、スロープ等を使用して玄関に入り、場合によっては、さらにスロープを使用して家の床まで移動する場合を想定します。



家屋内用と外出用に車いすを分けて使用している場合でも、外出用から家屋内用の車いすに移乗します。その場所は、玄関が主になると考えられますが、居室内に新型コロナウイルスを持ち込まないように、玄関口に置いてある外出用車いすの大車輪、ハンドリムとキャスターについては、除菌する必要があります。

アメリカの車いす使用者が新型コロナウイルス除菌について具体的に紹介している投稿があります。そこには、『石鹸で手を洗います。その後、2本のタオルまたはペーパータオルを抗菌石鹸に浸し

ます。それをハンドリムに置いて、タオルを滑らせながら車いすを約6m程度動かし、ハンドリムを3回転させて除菌します。この方法はタイヤを除菌するときにも使えます。ダイヤにタオルをあてながら、車いすを前進させます。』と紹介されています。³⁾

日本では、家屋が狭く6mも移動できないので、車いすを動かさずにハンドリム及び車輪だけを拭きます。その後、車輪を空転させて、残り部分を拭き取ります。キャスターについては、キャスターを上げて拭き取ります。さらに、玄関口の床が汚染されているので、車いすが通過した跡を拭き取ります。その後、手が汚れているので、再び手を洗ってください。

＜使用薬剤について＞ 物に対する新型コロナウイルス消毒に有効なものとして、アルコール消毒液（70%以上）、一部の界面活性剤（洗剤）が、厚生労働省及び独立行政法人製品評価技術基盤機構により挙げられています。^{4) 5)}



図1 ウレタン型



図2 ジェル型



図3 エアクッション型

外出先では、「社会的距離」を維持しながら人との会話をするよう気付けますが、電車の中などでは、これができません。車椅子利用者は、殆どの場合、立っている人よりも低い位置にいたため、飛沫にさらされる可能性がより高くなります。そのため、車いす使用者が頭上から飛沫を浴びた可能性がある場合は、アームサポート、ブレーキレバー、シート、バックレストとフットプレート等も上記同様にアルコール液をかけたタオル等で拭き取ってください。クッションについては、上図1～3のように素材により除菌の方法が異なりますので、メーカーに確認してください。車いすからベッド等への移乗動作で手が触れる部分の除菌も実施してください。



② 介助型：大車輪、キャスター等の除菌は、上記の手順と同様ですが、介助者の負担を軽減するためには、車いすに乗ったまま、介助者の負担少なく持ち上げられる用具（商品名「手であが〜る」）

を利用する方法があります。これを用いて車いすを持ち上げ、大車輪とキャスターの洗浄を行うことができます。



玄関口で除菌しますので、床にビニールシート等を敷いておき、車いすに乗ったままビニールシート上に移動して、左図のように車いすを持ち上げて、大車輪とキャスターの除菌を実施します。「手であが〜る」がない場合は、車いすを持ち上げ、大車輪が回る程度のブロックを車いすの下に置いて除菌します。

その後、ビニールシート上の車いすの通った軌跡を拭き取ります。その他の部分については、「自走型」と同様に除菌してください。

2-2. 電動車いす



電動車いすを玄関口で除菌するために、車体を持ち上げることは不可能です。従って、ビニールシートを床に敷き、その上に電動車いすを移動させて、床の上にある大車輪とキャスターの上部分を、アルコール液をかけたタオル等で介助者が拭いて除菌します。それから、電動車いすを 20cm 程度前進又は後進させて床に接していた大車輪とキャスターを回転させて、その部分をタオルで拭き取ります。その後、ビニールシート上の電動車いすの通った軌跡を拭き取ります。

その他の部分については、「自走型」と同様に除菌してください。尚、簡易型電動車いすのバッテリーの取っ手は充電時に触れるので除菌してください。(接続部には水気などがかからないよう注意が必要です。)

2-3. 歩行車



基本的には、上記の「自走型」車いすの除菌と同じで、4つのキャスターを玄関口で除菌します。ただし、電車内等で他者の飛沫がかけられたと感じた場合は、アルコール液をかけたタオル等でシート部分とグリップ等を拭いてください。



2-4. 杖

杖の場合、比較的廉価であるため、屋内と屋外とを分離して使用している場合が殆どであると考えられますが、外出してきた杖の杖先は道路面や訪問先の床面からコロナウイルスを付着させて、それを持ち込む可能性があります。アルコール液をかけたタオル等で拭き取ってください。ただし、杖先の材質がアルコール系の除菌液に適合しない場合がありますので、メーカーに問合せしてください。さらに、杖のグリップと柄(支柱)部分についても、他者の飛沫を浴びたと感じた場合は、同様に拭き取ってください。拭き取った後、手洗いを忘れないでください。特にグリップについては、屋外用杖のグリップを握った手で屋内用杖のグリップ

ップを握るとウィルスを屋内に持ち込む可能性があるので、拭き取りと手洗いを常に行って下さい。

*クッションや杖など部材の材質によっては、アルコール消毒液が適さないものもあります。どのような使用薬剤が良いかについては、メーカーに問い合わせを確認してください。

【参考文献】

- 1) E.J. Mundell, Exhaled 'Aerosols' Spread Coronavirus Up to 13 Feet, Shoes Carry Virus, Too, 16 April 2020, HealthDay News
- 2) (be report) 日本のコロナ死者が少ない 交差免疫、BCG、遺伝子・・・、2020年6月27日、朝日新聞 朝刊
- 3) Peter Axelson, ATTENTION: Wheelchair and Assistive Technology Users PRECAUTIONS for COVID-19
- 4) 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
- 5) 新型コロナウイルスに対する消毒方法の有効性評価について最終報告をとりまとめました。～物品への消毒に活用できます～ 独立行政法人製品評価技術基盤機構HP
<https://www.nite.go.jp/information/osirase20200626.html>