

Ⅲ. 在宅医療の実際

0. 在宅ケアにおける感染対策・手指衛生・物品消毒

0. 在宅ケアにおける感染対策・手指衛生・物品消毒

はじめに

在宅におけるケアでは病院で行われているような厳密な感染対策を施行するのが難しい場面があります。携帯できる感染対策物品や装備に限界がある、過剰な感染防護装備が患者と家族に不安を与える、在宅での家庭的な環境にそぐわない——などがその背景にあります。一方、2020年に始まった新型コロナウイルス感染症の蔓延により、一般家庭にも感染対策の意識が広まっており、適切な感染対策が行われないことが却って患者と家族に不安を抱かせる場合もあります。

本稿では感染対策のうち、基本的な原則と在宅医療でも応用可能と考えられるものについて述べます。

標準予防策と経路別予防策

標準予防策は感染対策の基本であり、すべての患者に適応されるものです。汗を除く体液や分泌物、血液、排泄物、健常でない皮膚、粘膜は感染性のあるものとして対応します。これに加え、病原体の感染経路（接触感染、飛沫感染、空気感染）に合わせて感染防護をすることを経路別予防策といいます（図1）。

図1 標準予防策と経路別予防策

標準予防策と経路別予防策



0. 在宅ケアにおける感染対策・手指衛生・物品消毒

標準予防策と経路別予防策

I. 標準予防策

標準予防策は感染症状の有無に関わらず全ての患者に対して行います。適切なタイミングで手指衛生を行い、血液や体液による汚染が予測される時は防護具を装着します。標準予防策の概要のうち、在宅医療に関連の深いものを示します（表1）。

1. 手指衛生

手指衛生は感染対策の基本かつ最も重要な手技です。体液等による汚染がある場合は流水と石鹸による手洗いを行い、そうでない場合は基本的に擦式アルコールによる手指消毒で良いでしょう（真菌はアルコールに耐性をもつため、流水手洗い）。

WHOが推奨する手洗いが必要な5つのタイミングを示します（図2）。この中で、「1. 患者に触れる前」と「5. 患者周辺の物品に接した後」は抜けがちなので要注意です。1. は携帯型の擦式アルコールを携帯して手指衛生を習慣にしていると良いでしょう。5. は訪問が終了して患家を離れた後に行い、病原体を持ち出さないよう留意する習慣をつけましょう。

手袋をした場合、手袋を外せば手の汚染がないように誤解することがありますが、手袋を外す際に手指が汚染されうることや手袋には微小な穴（micropore）が開いている可能性があることから、手袋を外した直後も手指衛生は必要です。また、手袋をしたままの手洗いやアルコール使用は消毒が不確実になること、手袋へのダメージから却って感染防護が不完全になることから勧められません。

表1 標準予防策の概要

標準予防策の概要(抜粋)

手指衛生
個人防護具の適正な使用
呼吸器衛生・咳エチケット
器材・器具・機器の適正な取り扱い
周辺環境整備およびリネンの適正な取り扱い
安全な注射手技
血液媒介病原体曝露防止

図2 WHOによる手指衛生の5つのタイミング



0. 在宅ケアにおける感染対策・手指衛生・物品消毒

標準予防策と経路別予防策

2. 個人防護具の適正な使用

防護具はケアや処置によって医療者が汚染される範囲に応じて装着します。代表的な個人防護具として、手袋、ガウンやエプロン、マスク、フェイスシールドなどがあります。それぞれの使用場面を示します（表2）。

表2

在宅医療において個人防護具をつけるタイミングの例

処置	医療者の汚染が想定される部分	装着する個人防護具
バイタルサイン測定	なし	不要
一般診察(皮膚汚染部以外)	なし	不要
口腔内診察	手指、目、(衣服)	手袋、ゴーグル、 (エプロン)
採血、点滴確保	手指	手袋
胃瘻ケア、おむつ交換、ストマケア、導尿、 気管切開部以外のガーゼ交換	手指、衣服	手袋、エプロン
口鼻腔吸引、気管吸引、気管切開部のガーゼ交換	手指、衣服、目	手袋、ゴーグル、エプロン
創部処置	手指、(衣服)	手袋、(エプロン)

0. 在宅ケアにおける感染対策・手指衛生・物品消毒

標準予防策と経路別予防策

サラヤ株式会社「PPEのススメ」より引用

<https://med.saraya.com/kansen/pppe/chakudatsu/multiple.html>



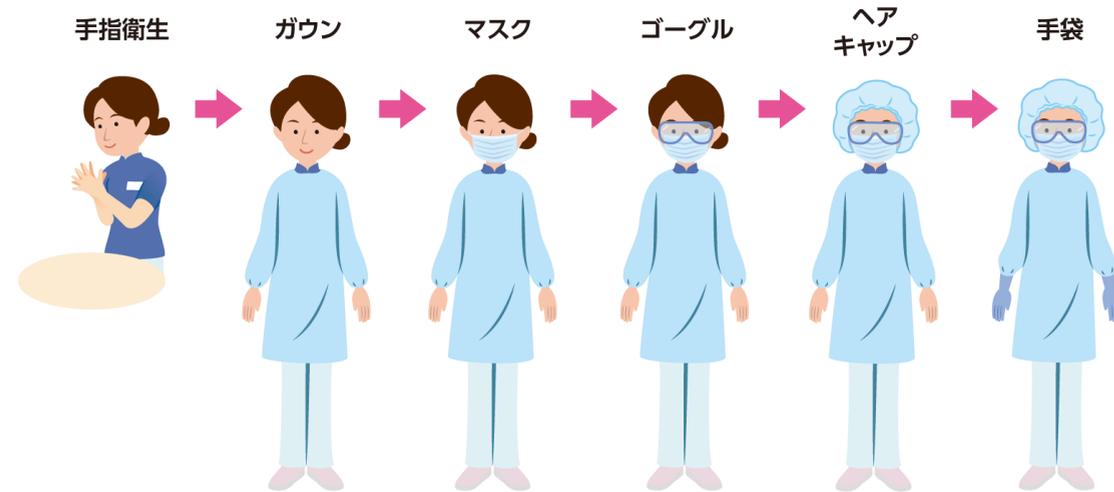
2. 個人防護具の適正な使用

なお、防護具の装着と脱衣では順番が異なるため注意が必要です。

【防護具の装着手順】：

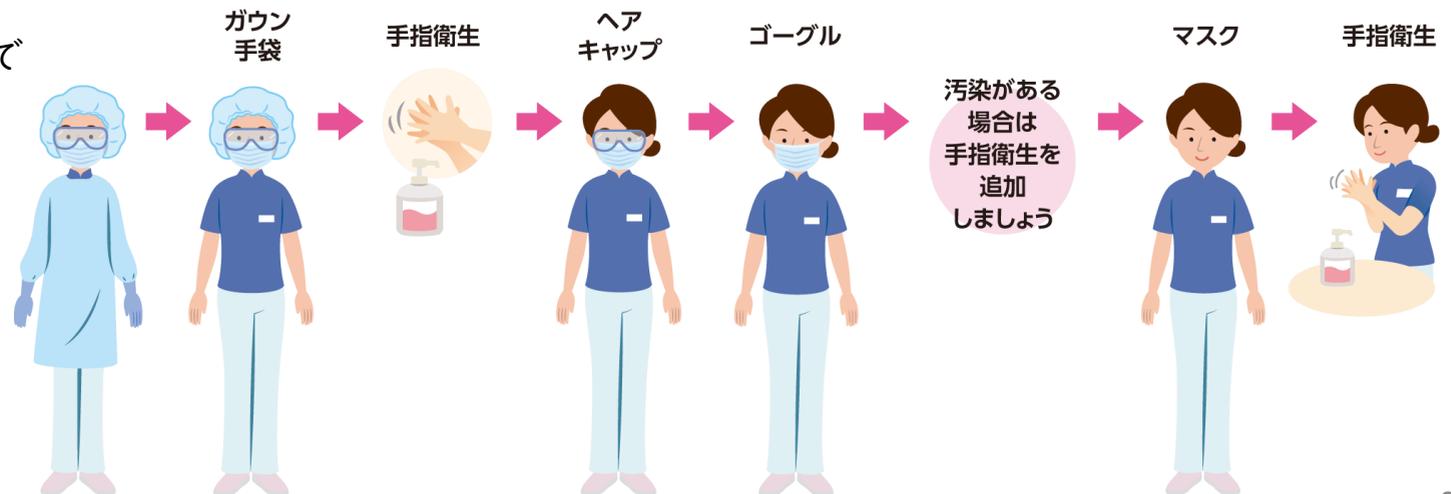
- ① 手指衛生
- ② 手袋以外のものを装着
- ③ 最後に手袋を装着

*患者に触れる手袋表面を清潔に保つことができます。



【防護具の脱衣手順】：

- ① 手袋、ガウン・エプロンを外す
- ② 手指消毒
(汚染された手袋・ガウン・エプロンを触れた後であり、次に自分の顔付近を触るため)
- ③ ヘアキャップ、ゴーグルを外す
- ④ 手指衛生
(汚染された防護具に触れた後であり、次に自分の顔付近を触るため)
- ⑤ マスクを外す
- ⑥ 手指衛生



0. 在宅ケアにおける感染対策・手指衛生・物品消毒

標準予防策と経路別予防策

3. 呼吸器衛生、咳エチケット

咳嗽などの呼吸器症状がある場合は、可能であればマスク着用、咳エチケットを患者にしてもらいます。医療者および介護者はサージカルマスク着用が望ましく、呼吸器分泌物に触れた後は手指衛生を行います。

4. 器材、器具の適正な取り扱い

患者に使用した器具、器材に関しては、適切な消毒を行います（後述）。

5. 血液媒介病原体暴露防止

血液に触れる可能性のある場合は手袋を着用し、注射針や鋭利器材は可能な限り耐貫通性の容器に廃棄し、リキャップは極力避けま
す。訪問先でやむを得ずリキャップする場合は、片手法*¹)などで行うことをお勧めします。

*¹) キャップを平らで安全な場に置き、針先でキャップをすくいあげてからキャップを閉める方法

0. 在宅ケアにおける感染対策・手指衛生・物品消毒

標準予防策と経路別予防策

II. 経路別予防策

標準予防策に加え、病原体がわかっている場合（または特定の病原体が疑われる場合）は、その感染経路に合わせた感染防護を行います（表3）。

*本稿執筆時点において在宅環境でのCOVID-19対策に関して通常処置はサージカルマスク、エアロゾル発生時はN95マスクが勧められている⁴⁾

感染様式	代表的な疾患	標準予防策に追加する防護具
接触感染	白癬	手袋
	角化疥癬	手袋、長袖ガウン
	ノロウイルス腸炎	手袋、サージカルマスク、長袖ガウン(体液に触れない・軽微な接触の場合はエプロンでも可)
	ロタウイルス腸炎	
	アデノウイルス胃腸炎	
	流行性角結膜炎	
	クロストリジウム感染症	手袋、長袖ガウン、マスク
多剤耐性菌		
飛沫感染	風疹	サージカルマスク
	百日咳	
	流行性耳下腺炎	
	インフルエンザ	
	ヒトメタニューモウイルス	
	アデノウイルス咽頭炎	
	ヘルパンギーナ	
	伝染性紅斑(りんご病)	
	溶連菌咽頭炎	
	マイコプラズマ肺炎	
接触・飛沫感染	手足口病	手袋、エプロン、サージカルマスク
	インフルエンザ	
	RSウイルス感染症	
	COVID-19(通常の処置)*	
空気感染 エアロゾル感染	結核	N95マスク
	麻疹*	
	水痘*	
	COVID-19(吸引などエアロゾルが発生する処置)*	

0. 在宅ケアにおける感染対策・手指衛生・物品消毒

在宅物品の日常消毒について

在宅物品の日常消毒方法は指導を受けた医療機関や年代によりばらつきがあり、またエビデンスが確立していないものも少なくありません。病院とは異なり、在宅物品は生活用具の一部という面もあるため、家族と話し合いながら可能な範囲で簡素化することが望まれます。一方、小児在宅医療においては、指導を受けた病院への家族の信頼が強いことが少なくないため、病院で指導された消毒方法を強引に変更することはトラブルの元となることがあるため注意が必要です。大阪母子医療センターで現在行っている在宅物品の消毒方法の一部を紹介します（表4）。指導にあたっては、これらが唯一の方法でないことを念頭に置く必要があります。

表4 在宅物品消毒方法の例

	気管吸引カテーテル	<ul style="list-style-type: none"> ① カテーテルの外側に付着している分泌物をティッシュなどで十分拭き取る ② カテーテルで水道水を十分に吸引し、内部を洗浄する ③ 空気を1分ほど吸って、カテーテル内部を乾燥させる ④ アルコール綿でカテーテルの外側を拭く ⑤ 清潔な乾燥した容器に入れて蓋をして保管する ⑥ カテーテル洗浄用の水道水は1回ごと破棄し、使用した容器は食器用洗剤で洗浄して乾燥させる
	栄養カテーテル	<ul style="list-style-type: none"> ① 注入終了後、白湯を3-5ml注入し、空気を少量送り栄養カテーテル内に栄養剤が残らないようにする ② 使用した注射器や栄養ボトル、栄養管セットは食器用洗剤で洗浄し、80倍次亜塩素酸ナトリウム液に1時間浸けて消毒する * *実際の家庭での使用では、通常食器の洗浄に準じて次亜塩素酸ナトリウムは省かれることも多い ③ 乾燥させて保存する
自己 導 尿	ネラトンカテーテル スピーディカテーテル	単回使用で使い捨て
	セフティカテーテル	<ul style="list-style-type: none"> ① 初回は容器に消毒液*を満たし、カテーテルを30分以上つけてから使用する ② 使用後は流水で洗浄し、消毒液を満たした容器に保存する ③ 消毒液*は2日ごとに交換する *消毒液は0.025%ベンザルコニウム塩化物添加グリセリンを使用

0. 在宅ケアにおける感染対策・手指衛生・物品消毒

感染対策の教育資料やQ & A

厚生労働省、学会、医師会、看護協会などがわかりやすい教育資料やFAQ（Q and A）を公開しているため、これらを利用すると良いでしょう。最後にいくつか紹介します。

1. 日本環境感染学会教育ツールver. 3.0（日本環境感染学会）：感染対策を主なテーマとした学会による教育プログラム。内容は多岐にわたり定期的にアップデートされています。在宅医療についても資料があります。

http://www.kankyokansen.org/modules/education/index.php?content_id=5



2. わかりやすい感染症 Q and A（厚生労働省資料）：病原体ごとの感染対策が示されています。

<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou16/01.html>



3. 在宅医療における新型コロナウイルス感染症対策 Q and A（日本在宅医療連合学会編、改訂第4版）：新型コロナウイルスを中心に在宅での感染対策について述べられています。

https://www.jahcm.org/assets/images/pdf/covid19_v4.pdf



4. 訪問看護ステーションのための感染予防対策マニュアル（徳島県看護協会、徳島県訪問看護支援センター編）：感染対策の基礎から患者訪問時の感染対策の実践的内容が述べられています。

<https://tokushima-kangokyokai.or.jp/safety/infection/>



0. 在宅ケアにおける感染対策・手指衛生・物品消毒

【参考資料】

1. WHO guidelines on hand hygiene in health care.

<https://www.who.int/publications/i/item/9789241597906> (2024-1-5参照)

2. 日本環境感染学会教育ツールVer.3.

http://www.kankyokansen.org/modules/education/index.php?content_id=5 (2024-1-5参照)

3. わかりやすい感染症Q and A (厚生労働省資料)

<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou16/01.html> (2024-1-5参照)

4. 在宅医療における新型コロナウイルス感染症対策Q and A (日本在宅医療連合学会編 改訂第4版)

https://www.jahcm.org/assets/images/pdf/covid19_v4.pdf (2024-1-5参照)

5. 介護現場における感染対策の手引き (厚生労働省資料)

<https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/000814179.pdf> (2024-1-5参照)

6. 訪問看護ステーションのための感染予防対策マニュアル (徳島県看護協会、徳島県訪問看護支援センター編) .

<https://tokushima-kangokyokai.or.jp/safety/infection/> (2024-1-5参照)