令和６年度　院内感染対策講習会
＜講習会②＞
地域の医療連携体制が求められる病院、診療所、助産所等向け

（1）標準予防策と経路別予防策

市立室蘭総合病院
感染防止対策室
感染管理特定認定看護師
荒 木 大 輔

院内感染とは

- 医療機関において**患者が原疾患とは別に罹患した感染症、医療従事者等が医療機関内において感染した感染症**のこと。

- **人から人へ直接、または医療従事者、医療機器、環境等を媒介**して発生する。

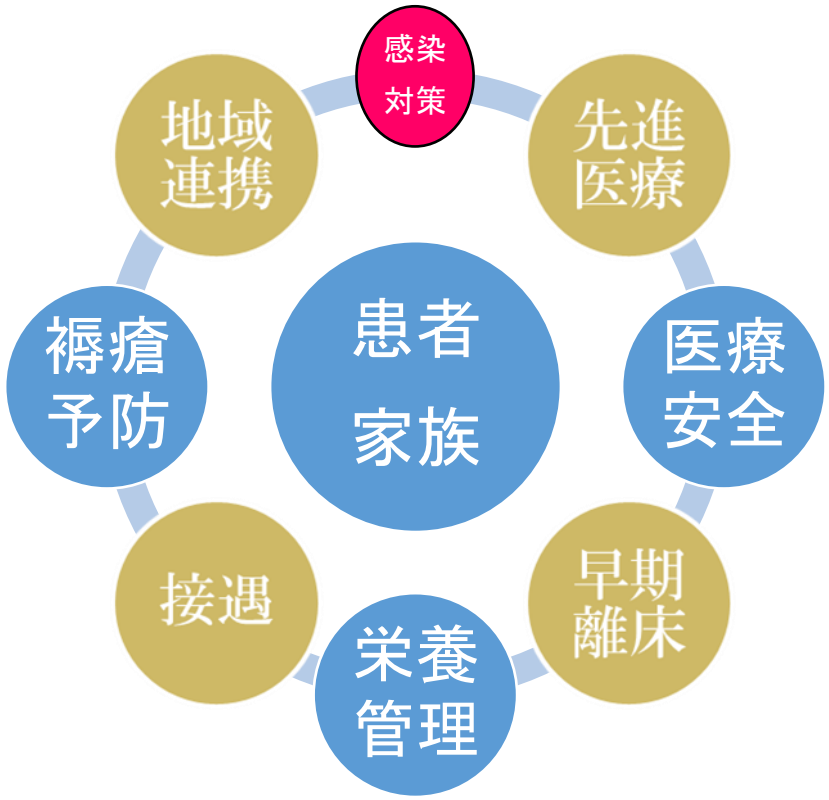
- 特に、免疫力の低下した患者、未熟児、高齢者等の易感染者は、通常の病原微生物のみならず、感染力の弱い微生物によっても院内感染を起こす可能性がある。

医療機関における院内感染対策について
各都道府県・各政令市・各特別区衛生主管部（局）長あて厚生労働省医政局
地域医療計画課長通知　平成２６年１２月１９日

患者を取り巻く環境

- 患者さんやその家族は、医療機関に少なからず期待をしている。
  →そのため、医療現場は多重課題である。

私たち医療従事者はプロである！
→感染は起きないのが当たり前



感染が制御できないと全てがうまくいかない

感染が制御できないと
現場が混乱する。

・アウトブレイク発生
・クラスター発生
・報道など

感染対策は職種横断的に行う必要がある

- 医療従事者だけではなく、**院内に出入りする全ての人を対象に**実施する。

「感染」とは

- 病原体（ウイルス・細菌・真菌・原虫など）が体内に侵入してある部位にすみ着き、増殖すること。
- **内因性感染と外因性感染**の２つに分けられる。

①内因性感染：年齢や個人の免疫力など身体状況が因子となる。

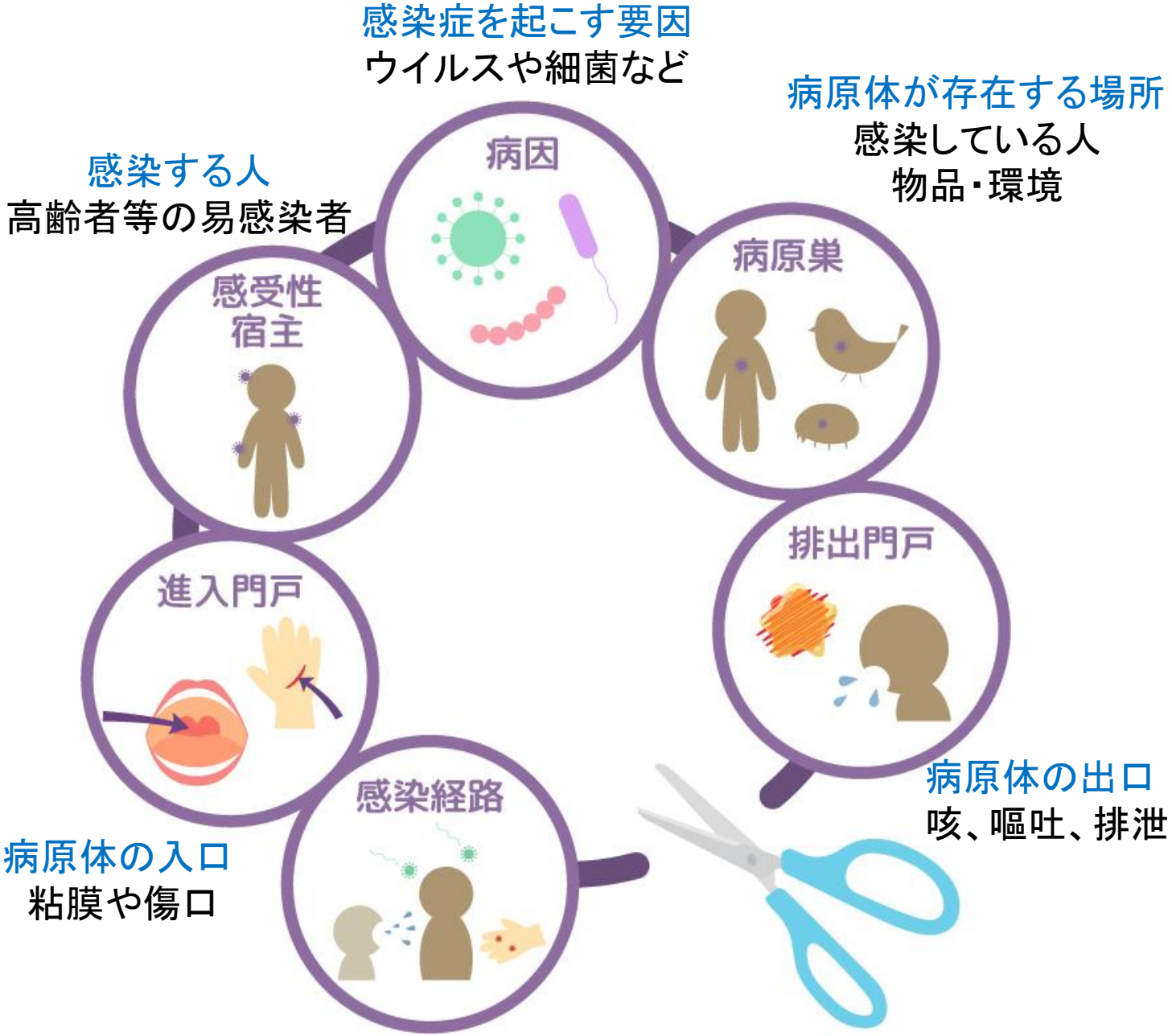
→変えることができない

②外因性感染：身体の外側からのリスク、点滴、尿道留置カテーテル、手術などの侵襲的処置、適切な洗浄や消毒がされない医療器具類の使用など。

→感染対策で予防できるものが多い

感染成立の輪

- ６つの要素がひとつに繋がった時に初めて感染が成立する。
- ウイルスや細菌をゼロにすることは不可能。
- 易感染者の感染を完全に防ぐことも困難。
- **そのため、感染経路を遮断して感染を成立させないこと**が感染対策の基本となる。



平時からの感染対策が重要

- 新型コロナウイルス感染症のパンデミックを経験し、これまでにない対応を長い間求められ、感染症の怖さを改めて実感した。

- 感染者が出てから、対策をとっても既に他患者や職員にまで感染が拡大している可能性がある。

- いざという時にあわてないためにも、日頃から標準予防策、経路別予防策を正しく理解し、実践することが重要となる。

１．標準予防策

標準予防策とは

スタンダードプリコーション

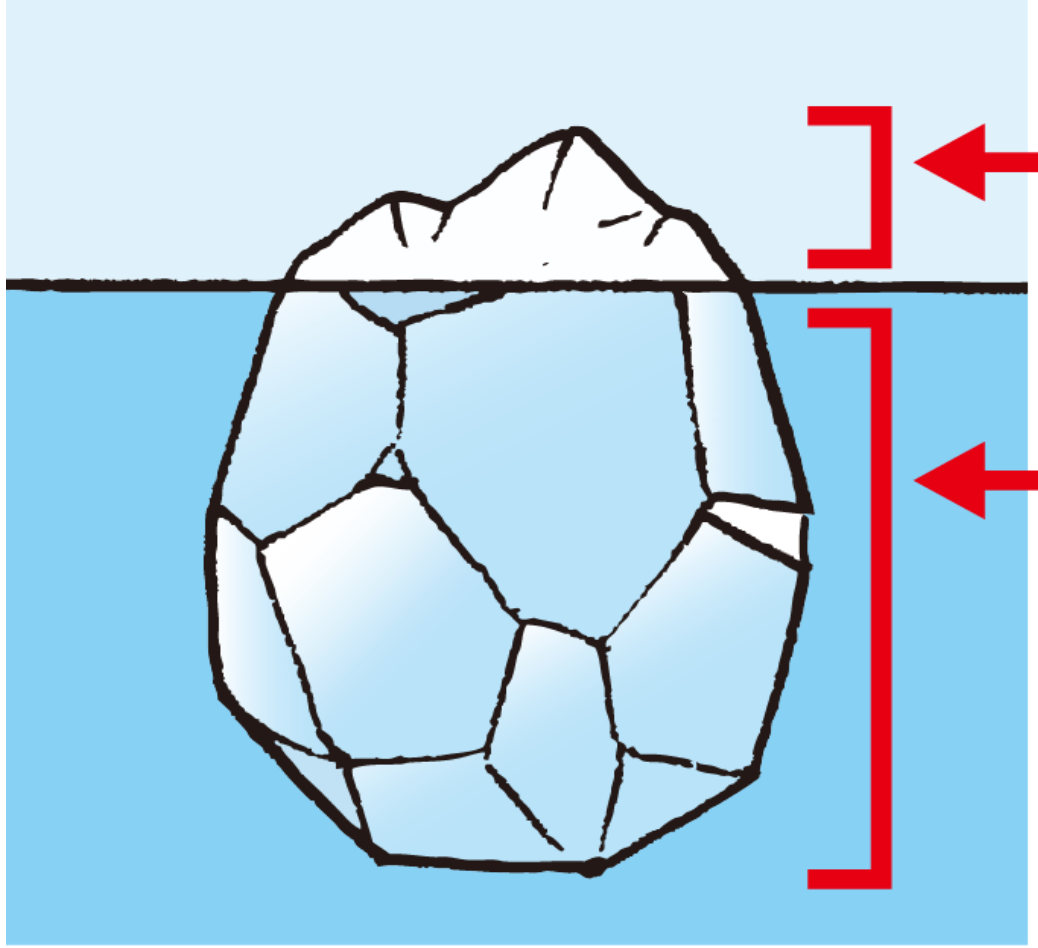
全ての患者の

- 血液
- 汗を除く体液、分泌物、排泄物
- 健常ではない皮膚
- 粘膜

これらに接する時には、**感染性があるものとして対応**すること。

目的：病原体の感染・伝播リスクを減少させる。

感染症の有無にかかわらず全ての患者に適用される



明らかに感染症と
診断された症例

診断されない症例とは？

- 未検査
- ウインドウピリオド
- 未知の感染症

標準予防策の概要

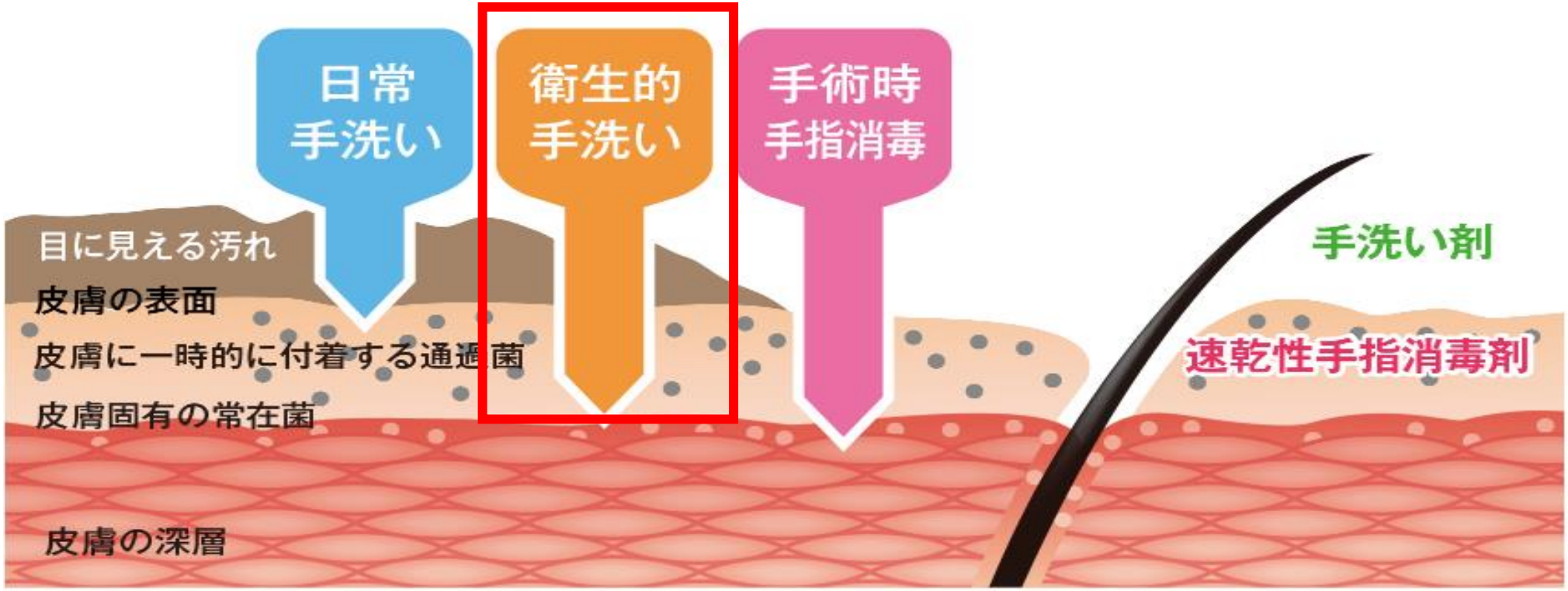
①手指衛生
②個人防護具の使用
③呼吸器衛生・咳エチケット
④患者ケアに使用した器材・器具・機器の取り扱い
⑤周辺環境整備
⑥リネンの取り扱い
⑦患者配置
⑧安全な注射手技
⑨腰椎穿刺時の感染予防策
⑩血液媒介病原体曝露防止

標準予防策の概要

①手指衛生
②個人防護具の使用
③呼吸器衛生・咳エチケット
④患者ケアに使用した器材・器具・機器の取り扱い
⑤周辺環境整備
⑥リネンの取り扱い
⑦患者配置
⑧安全な注射手技
⑨腰椎穿刺時の感染予防策
⑩血液媒介病原体曝露防止

1．手指衛生

- 手を介して伝播されることが多い、医療関連感染予防のための最も重要な手段である。



https://med.saraya.com/kansen/handh/goal/

衛生的手洗いの方法

①目に見える汚れがある場合、芽胞形成菌微生物（ﾉﾛｳｲﾙｽ、ｸﾛｽﾄﾘﾃﾞｨｵｲﾃﾞｽ･ﾃﾞｨﾌｨｼﾙなど）を対象とする場合

→**石けんと流水**による手洗い（15秒以上）

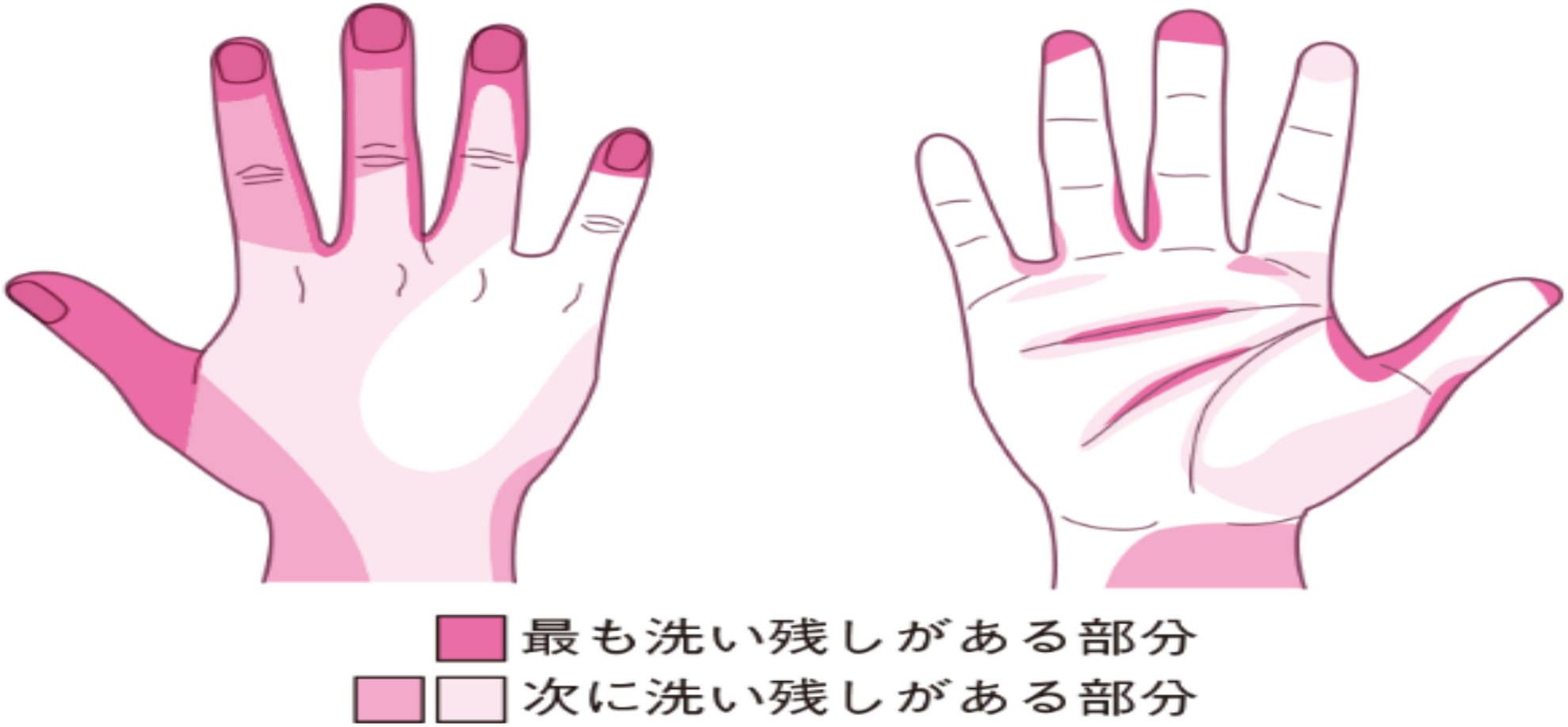
②目に見える汚れがない場合、

→**アルコール消毒剤**による手指消毒（15秒以上）

→石けんと流水による手洗い後、アルコール消毒剤を使用する

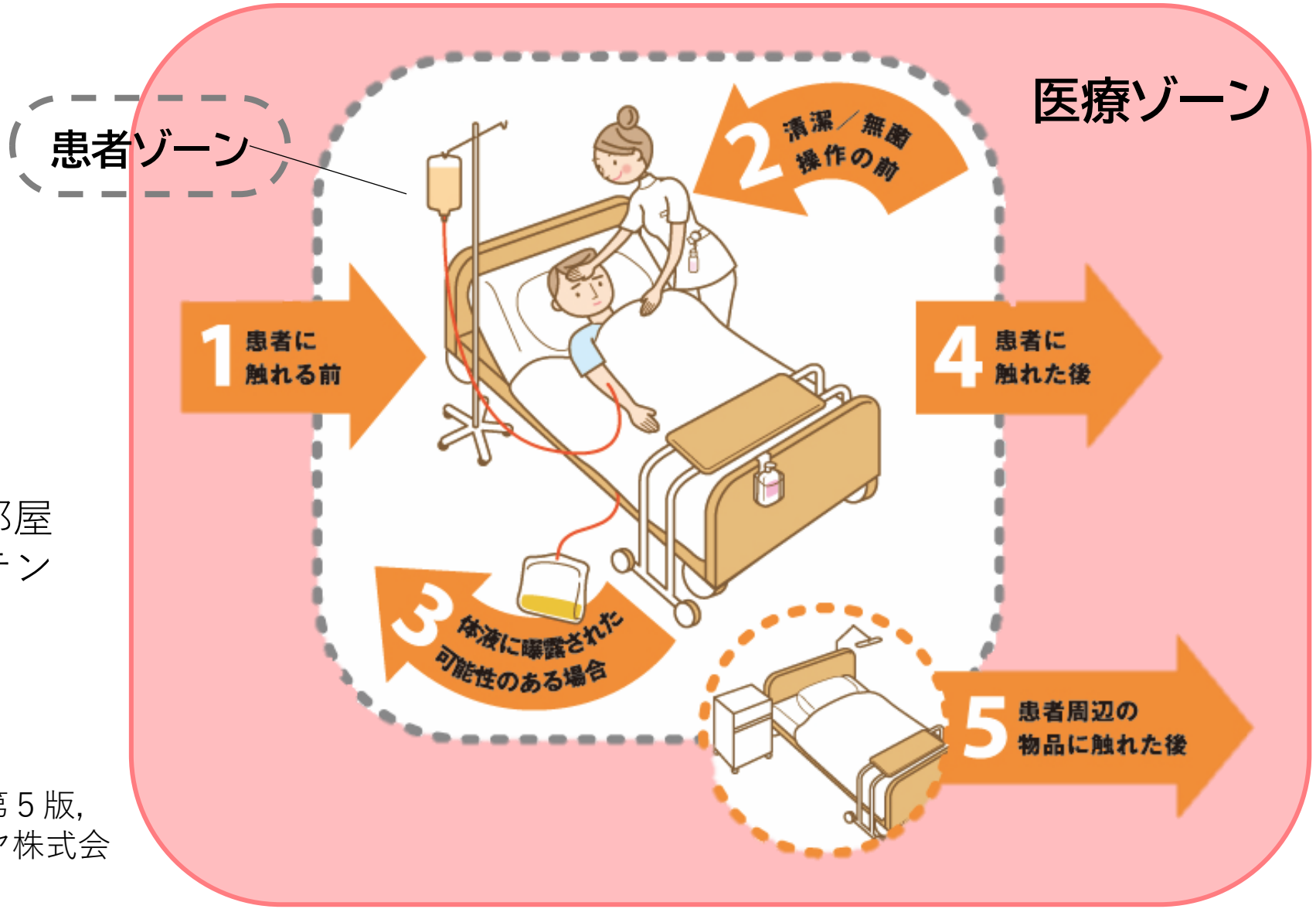
効果が増すとは限らない。水分が手に残った状態でアルコール消毒をすると消毒効果が減退する可能性や、両方行うことで**手荒れ**がおこる可能性がある。

洗い残し好発部位



新訂版　根拠から学ぶ基礎看護技術 （編著）江口正信／2015年3月刊行／ サイオ出版

WHO推奨の手指衛生５つのタイミング



患者ゾーン：個室であれば部屋の中、多床室であればカーテンの中

出典：感染対策ポケットガイド第５版, 2-3,手指衛生のタイミング,サラヤ株式会社　一部改変

５つのタイミング　具体的な場面

１．患者に触れる前

・握手の前　・移動など介助の前　・入浴や清拭の前
・バイタルサイン測定前　・触診・聴診の前

２．清潔・無菌操作の前

・口腔ケアの前　・吸引の前　・損傷皮膚のケアの前
・創部ドレッシングを行う前　・カテーテル挿入、血管確保の前
・食事・投薬・ドレッシング剤の準備の前

５つのタイミング　具体的な場面

３．体液に曝露された可能性のある場合

・口腔ケアの後　・吸引の後　・損傷皮膚のケアの後
・液体検体の採取および処理をした後
・尿・便・吐物を除去した後や汚物の処理をした後

４．患者に触れた後

・握手の後　・移動などの介助の後　・入浴や清拭の後
・バイタル測定後　・聴診・触診の後

５つのタイミング　具体的な場面

５．患者周囲の物品に触れた後

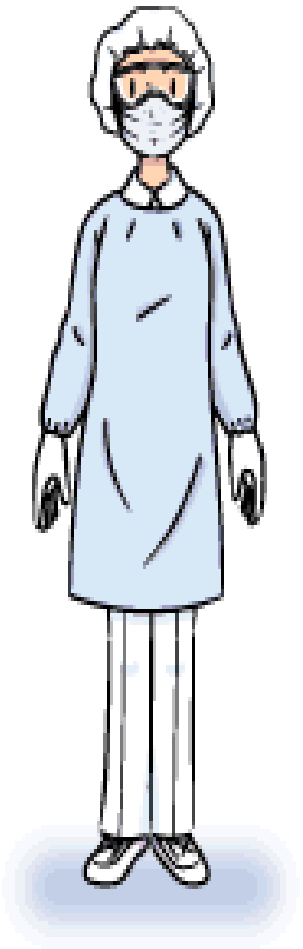
・ベッドやリネン交換の後　・点滴速度調整の後

・ベッド柵をつかんだ後　・オーバーテーブルを清掃した後

手荒れ防止対策

- **お湯ではなく、水を使用し手を洗う**
  →湯は手の必要な油分までとってしまう
- **手を濡らしてから石けんを取る**
  →直接石けんをとると刺激になる
- **アルコール製剤を使用する**
  →保湿剤が入っている
- **ペーパーでふき取る際は擦らないで、押さえるように**
  →擦ることで手に刺激となる
- **皮膚保護ローションを使用する**

2．個人防護具



湿性生体物質

- 血液や体液
- 排泄物（尿や便）
- 分泌物（喀痰や膿など）
- 損傷のある皮膚
- 粘膜

→ 手が汚染 → 手　袋

→ 体が汚染（衣服や体幹部） → ガウン エプロン

→ 顔の粘膜が汚染 → マスク、ゴーグルなど 口、鼻、目の防御

https://shop.saraya.com/shop/pages/ppe.aspx

使用の原則

- 血液または体液への接触が発生する可能性がある時に使用する
- 同一患者であっても再使用しない
- 防護具を脱ぐ過程で、衣類や皮膚を汚染しないよう注意する
- **交差感染予防のため、病室から退室する前にPPEを脱いで破棄**する

1）手袋

＜着け方＞

- **箱から出した清潔なものを使用**する
- 患者に触れる表面に素手で触れないよう手袋の袖口を持って着用する
- ガウンと組み合わせて使用する場合は、手袋でガウンの袖口を覆う

＜外し方＞

使用後の手袋の表面は汚染されているため素手で触れない

手袋の袖口を
つかむ

内側が表になるように外し、着用している手袋の中に丸めて持つ

着用している手袋の手首の部分の下側に指先を入れる

手に握っている手袋に覆い被せるように外す

廃棄後手指衛生を
行う

手袋の管理方法

- 自分の手のサイズの合った手袋を選択する
- 破れていないか確認する

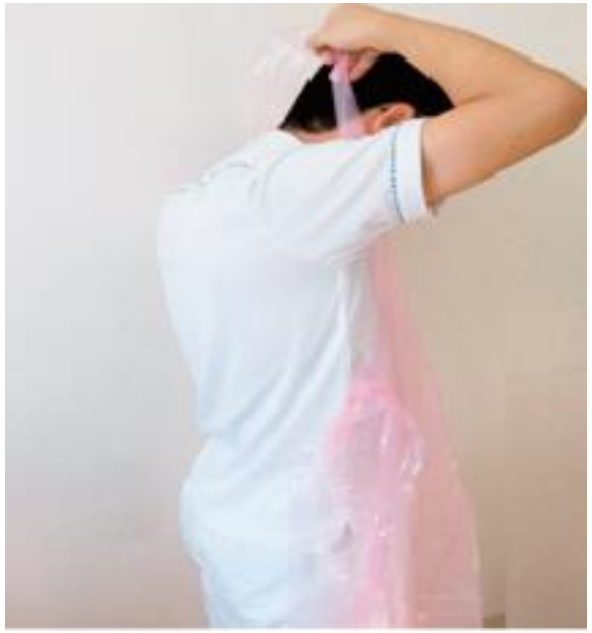
手袋を脱いだら手指衛生

手袋の使用は手洗いの代用にはなりません！

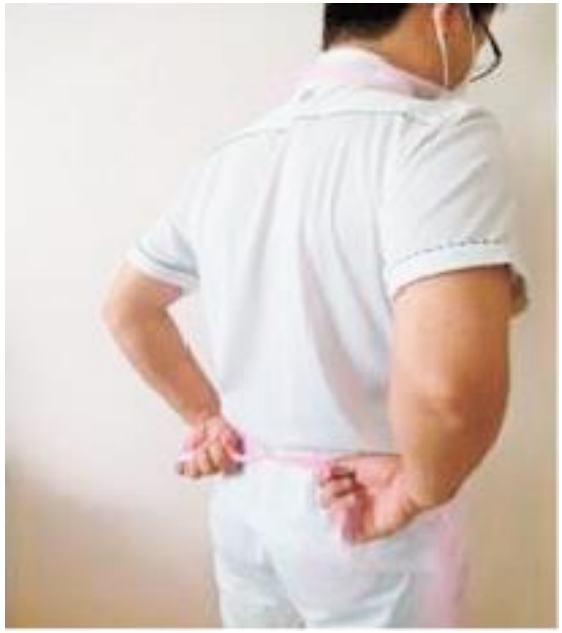
- 手袋を外すときに手が汚染される
- 手袋には微小な穴（ﾋﾟﾝﾎｰﾙ）があいている
- 使用中に破れることがある

2）エプロン

＜着け方＞



エプロンを広げ、首にかける



腰の後ろで結ぶ

きちんと裾を広げる

＜外し方＞　エプロンの前面は汚染されているため触れない

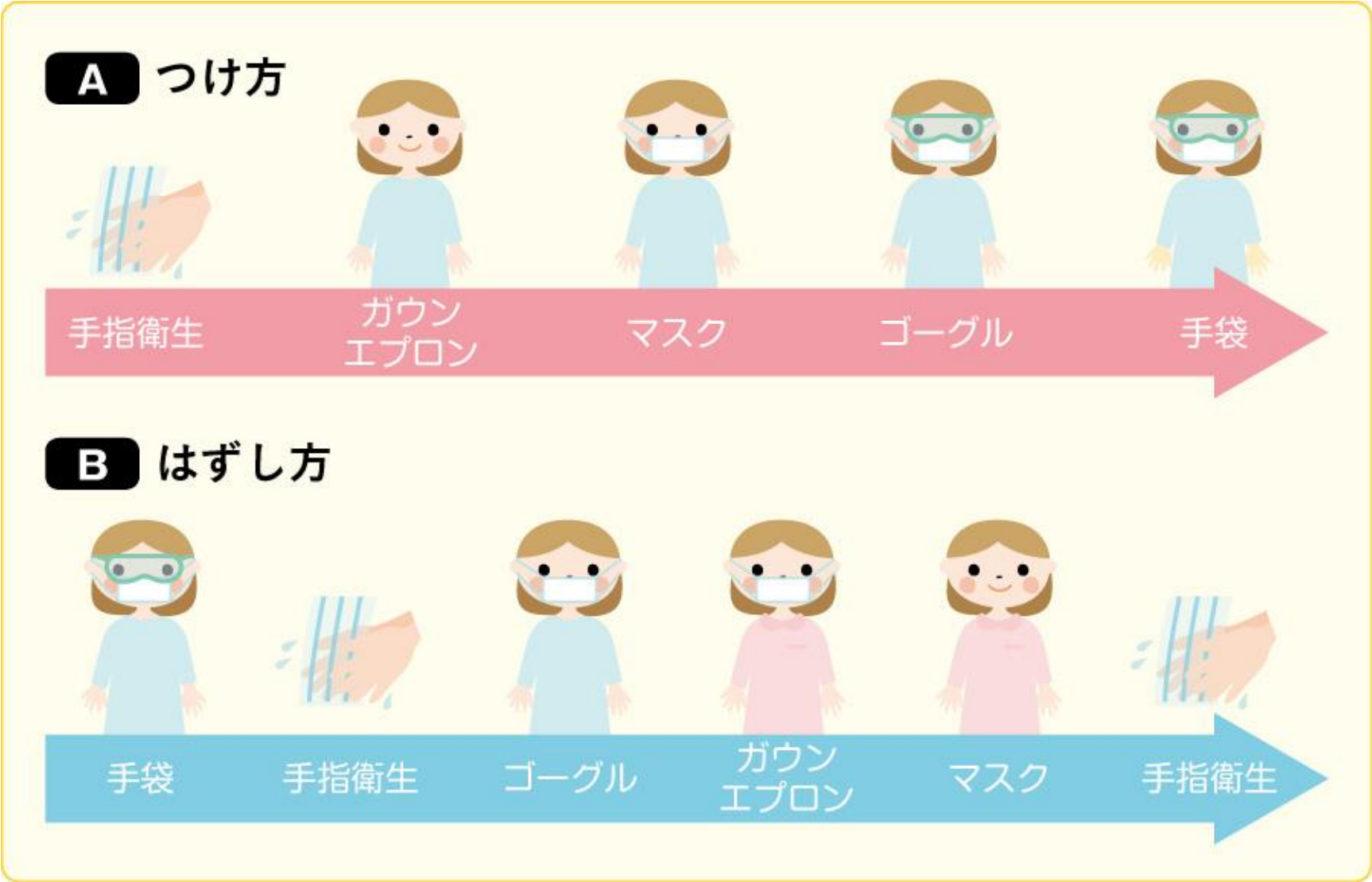
首の後ろ部分をちぎる

汚染面（表面）に触れないように裾から腰までまとめる

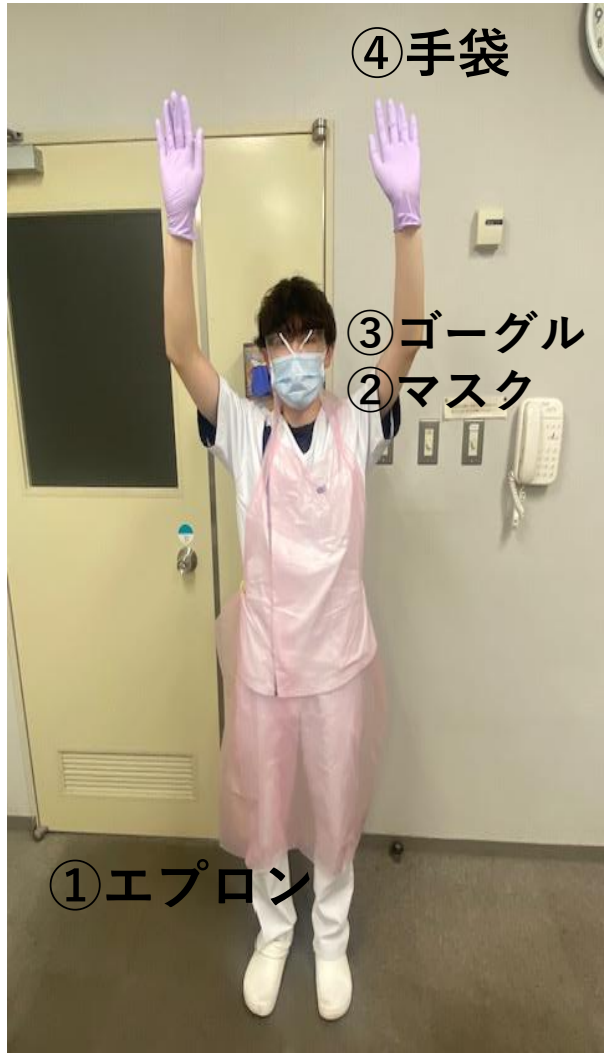
腰紐部分をちぎり、小さくまとめる

廃棄し、手指衛生を行う

個人防護具の着脱順序



着用順の覚え方
「バンザイ」をして下になるものから着用する



２．経路別予防策

経路別予防策

- 標準予防策以上の予防策が必要となる病原体に感染している患者、あるいはその疑いのある患者が対象。

（出典：インフェクションコントロール別冊地域連携に役立つ！感染管理認定看護師のための感染対策フォローアップ実践BOOK,p48,2024,メディカ出版）

COVID-19で注目されたエアロゾル感染

- 「エアロゾル」とは、空中に浮遊する粒子をいい、「エアロゾル感染」とはウイルスを含むエアロゾルを吸引することで感染すること。

＜エアロゾルが発生する場面＞

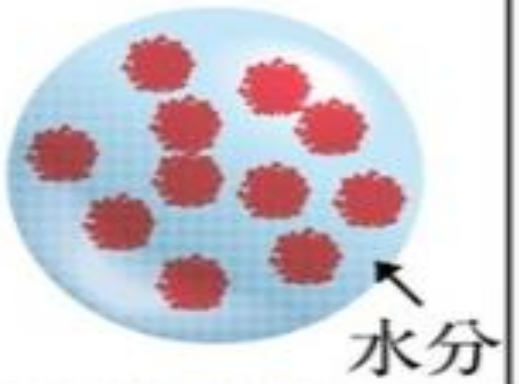
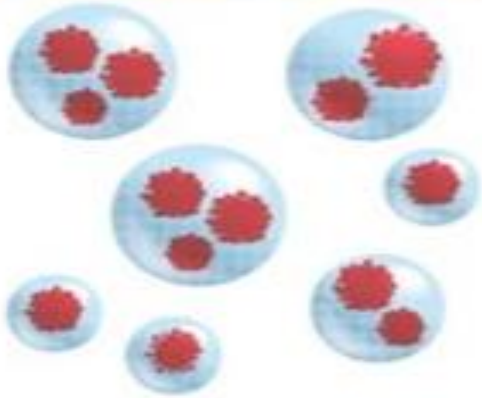
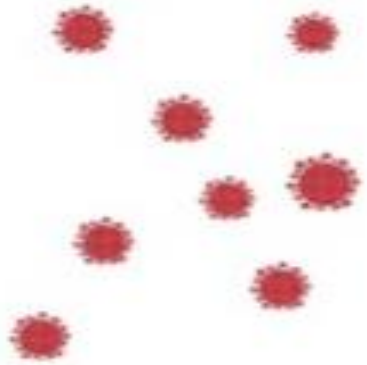
気管挿管、気道吸引、心肺蘇生、ネブライザー療法、口腔ケア、

患者や利用者がマスクを着用できず大声を出す場面等

＜感染対策＞

N95マスクやフェイスシールドの着用

飛沫・エアロゾル・飛沫核の比較

	飛沫	エアロゾル	飛沫核
イメージ			
粒子の直径	5マイクロメートル以上	5マイクロメートル未満	1～0.1マイクロメートル
到達距離	2メートル以内	通常6メートル以内	共有空間全体

飛沫、エアロゾル、飛沫核の比較 – 「空気感染」する？ しない？ 飛沫、接触、もう一つの経路【西日本新聞】(nishinippon.co.jp)
2024.6.21

1）接触予防策

- ヒトーヒトの直接接触や患者使用物品・環境表面などによって伝播する感染様式
- 医療関連感染で最も重要で頻度の高い感染経路

①直接接触感染（感染者との直接接触による感染）

- **適切な手指衛生が行われない**
- **患者毎の適切な個人防護具の交換が行われない**

②間接接触感染（汚染された環境や物品を介しての感染）

- **適切な環境清掃や物品の消毒が行われない**

＜主な病原微生物や疾患＞

・MRSA、VRE、MDRP、MBL産生菌、ESBL産生菌、CRE等の耐性菌
・ノロウイルス胃腸炎、CD腸炎
・疥癬

＜感染対策＞

・個室隔離
・個人防護具の適切な使用（手袋・ガウン・エプロン）
※入室前に着用し、部屋の中で脱衣後退出する
・医療器具の専用化
・高頻度接触面の消毒・清掃

2）飛沫予防策

- 飛沫感染とは咳やくしゃみ、会話などで発生する飛沫が気道粘膜に付着し、感染を引き起こす

＜主な疾患＞

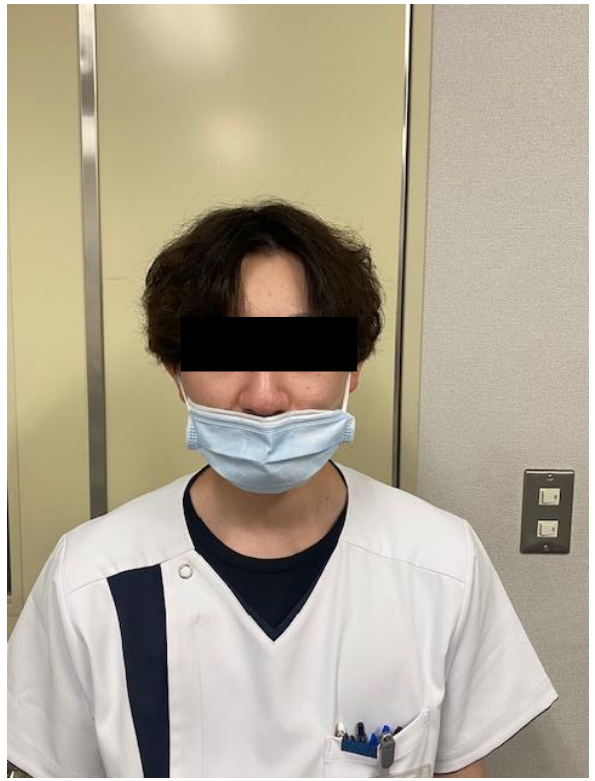
・季節性インフルエンザ感染症　・新型コロナウイルス感染症
・マイコプラズマ肺炎　・流行性耳下腺炎　・風疹

＜感染対策＞

・**サージカルマスクの着用**（医療従事者は入室前に）
・**個室隔離**
・呼吸器衛生、咳エチケット

マスク着用の注意点

鼻が出ている



口・鼻が出ている

腕に着けている

職員間の感染を防止する
休憩室やロッカー室は感染対策の盲点となる

- マスクを外し、同時に食事をとる。会話が弾みついつい声が大きくなる。
- ロッカー室は、同じ時間帯に多くの人が密集して着替えを行う。
- 窓がなく、換気がされにくい場所でもある。

＜対策＞

- 食事の時間を分ける。人数制限をする。
- ロッカー室に空気清浄機を設置する。
- ポスター等を貼り注意喚起する。

（出典：インフェクションコントロール別冊地域連携に役立つ！感染管理認定看護師のための感染対策フォローアップ実践BOOK,p101,2024,メディカ出版）

3）空気予防策

- 微小の病原微生物が長時間空中を浮遊し、広範囲に伝播する。
- 飛沫核を介した感染

＜主な疾患＞

・結核　・水痘　・麻疹　・播種性帯状疱疹

＜感染対策＞

- 病室に入る前に**N95マスクを着用し、病室を出てから外す**
- **患者自身はサージカルマスク**でよい
- **陰圧個室**管理。陰圧個室がない場合は、HEPAフィルター付きの空気清浄機や部屋の窓を開けて換気を行う。

N95マスク

定量フィットテスト
→自分に合ったマスクを選択する

ユーザーシールチェック

N95マスクの表面を手で覆い、ゆっくり息を吐き、まつげや髪の毛に息が漏れてこないか、また、ゆっくり息を吸い込み、マスクが顔に向かって引き込まれれば漏れはない。
このチェックは装着のたびに行う。

和田耕治・吉川徹著. 呼吸用防護具フィットテスト・トレーニングブック. （財）労働科学研究所出版部, 2010, 16 p

３．血液媒介病原体曝露防止

１回の針刺しで感染する危険性

①B型肝炎ウイルス　**6～30％**

②C型肝炎ウイルス　**１～７％**

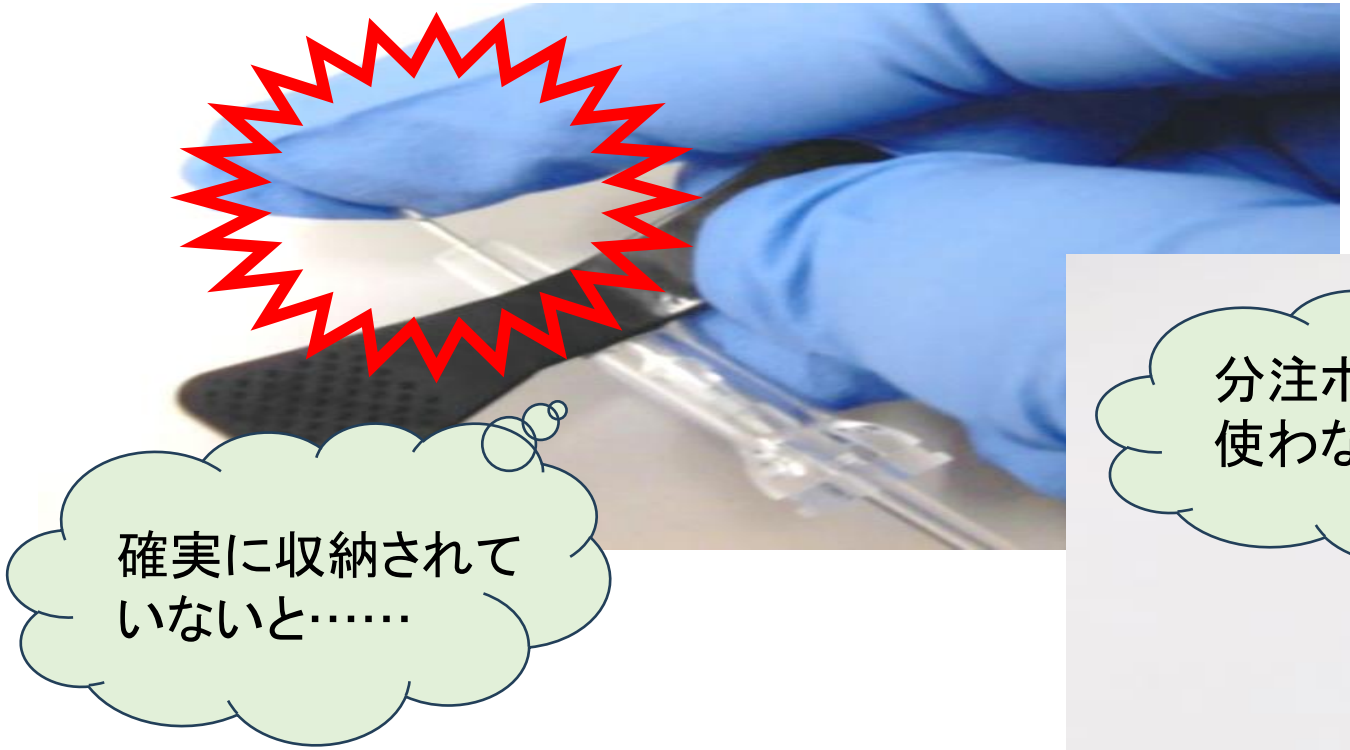
③HIV　**0.2～0.5％**

粘膜曝露であればさらにリスクは低下する

当院で発生した主な事例

① 処置中に患者が突然怒り出し、腕を引っかかれた（看護師）
② 翼状針での採血時、安全装置を上手く作動できず、左中指に刺した（看護師）
③ 針捨てBOXから針が飛び出しており、押し込んだ際に刺してしまった（看護師）
④ ごみ回収時に針付の留置針が指に刺さった（清掃業者）
⑤ 縫合時に左第２指に刺してしまった（研修医）
⑥ 入れ歯を外そうとしたところ、指を咬まれた（看護補助員）

安全機材を正しく確実に使用する



曝露防止のためのポイント

① 手袋を着用する
② リキャップをしない
③ 安全機能付器材を使用する
④ 手に持って歩かない、手渡ししない
⑤ 鋭利器材を使用後は速やかに使用した人が廃棄する
⑥ 針捨てボックスは手が届く位置に置き、使用後は針を持ちかえたりせずにその場ですぐに廃棄する

安全な作業環境の確保

① 作業に適した**明るさ**を確保する
② 安全な手技で行えるよう**作業スペースを確保**する
③ 処置しやすい**位置、姿勢**を決める
④ 必要物品を不足なく揃える
⑤ 針捨てボックスは、すぐに**破棄できる位置に準備**する
⑥ 自分の**サイズにあった手袋**を着用する
⑦ 靴は、足先・踵・甲は覆えるものを履く
⑧ 自身の体調を整える

まとめ

- 平時からの標準予防策の徹底が非常に重要である。
- 感染症発生時までモチベーションを保ち、実践し続けることはなかなか難しく、すぐに元に戻ってしまう。
- 管理者が中心となり、お互い声を掛け合いながら日々の基本的な感染対策を実践する、定期的な教育を継続することで、いざという時に慌てず、適切な対応ができる。
- まずは適切な手指衛生から！