

令和7年度 医療安全対策研修会

感染対策の基本

宗像医師会病院

武田 朋子

本日の予定

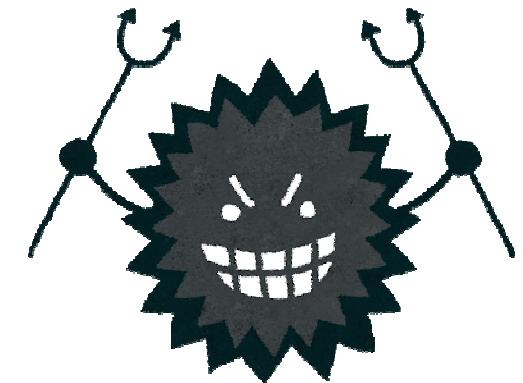
- 標準予防策
 - 手指衛生
 - 個人防護具
 - 環境清掃
- 日常の感染対策（病院・診療所・歯科）のポイント
- 疾患別対策
 - 新型コロナウイルス感染症
 - 季節性インフルエンザ
 - ノロウイルス感染症
 - 平時の対策・流行期の対策
- 消毒薬

感染対策の基本

標準予防策とは

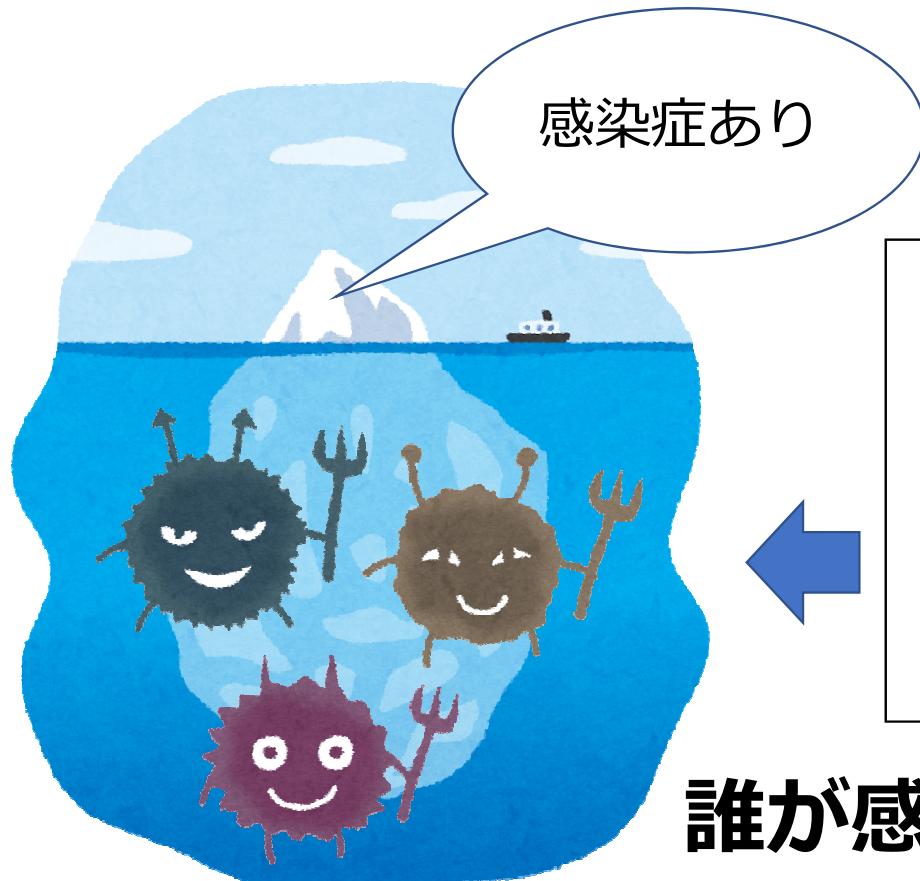
すべての人の

- ① 血液
- ② 体液・分泌液（汗を除く）・排泄物
- ③ 傷のある皮膚
- ④ 粘膜（ヌメヌメしている物）



これらを感染の危険性があるものと考え行う対策

標準予防策が必要なわけ・・・



- ・検査をしていない
- ・気付いていない
- ・未知の感染症
- ・ウインドウ期間
(検査をしても陽性にならない)
- ・検査が陰性でも感染している可能性 (感度)

誰が感染症を持っているかわからない
感染症の有無に関わらず全ての人を対象

標準予防策のポイント

・手指衛生

タイミング 方法

- ・個人防護具（PPE）の適切な使用

手袋

- ・環境清掃

高頻度接触面 トイレ

看護roo!

スタンダードプリコーション10の項目

① 手指衛生



② 個人防護具（PPE）



③ 呼吸器衛生 / 咳エチケット



④ 患者の配置



⑤ 患者ケアに 使用した器具



⑥ 環境の維持・管理



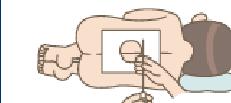
⑦ リネン類の 取り扱い



⑧ 安全な注射手技



⑨ 腰椎穿刺時の 感染予防策



⑩ 血液感染性病原体への曝露から医療従事者を保護する

※アメリカ疾病管理予防センター（CDC ; Centers for Disease Control and Prevention）による
『医療現場における隔離予防策のためのCDCガイドライン』¹⁾(2007) を参考に、看護roo!編集部作成。

手指衛生の目的

- 病原微生物の伝播経路は主に「手」
→手指の微生物数をできる限り減らすことで、微生物がヒトからヒト、同じ患者の身体のある部位から別の部位に伝播するのを防ぐ

手指衛生の種類

- 石鹼と流水
- **アルコール手指消毒剤**

注意

石鹼と擦式アルコール手指消毒剤を併用しない

効果的な手指衛生を行うには

- 適切な量（時間）
- 正しい方法
- 適切なタイミング

適切な量

- ・1回あたり 1～2プッシュ (メーカーにより異なる)
- ・人によって手の大きさは違う→必要量も異なる
- ・消毒剤が乾燥するまで**最低15秒以上かかる**くらいの量

例)

- ・サラヤ サニサーラアクアライト→適量を手に取り、指先までムラなく乾くまで擦り込む
- ・テルモ ゴージョー→適量を手掌にとり、乾燥するまで塗擦する

正しい方法

ポイント

インターロック
指を組み合わせ、指の甲側と反対側の手のひらとをこすり合わせる

擦式手指消毒のしかた

手指衛生のために擦式消毒をしよう！目に見えて汚れていたら手洗いをしよう。

◎ 手技全体の所要時間：20～30秒

1a



1b



2



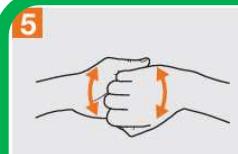
3



4



5



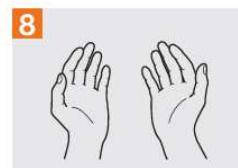
6



7

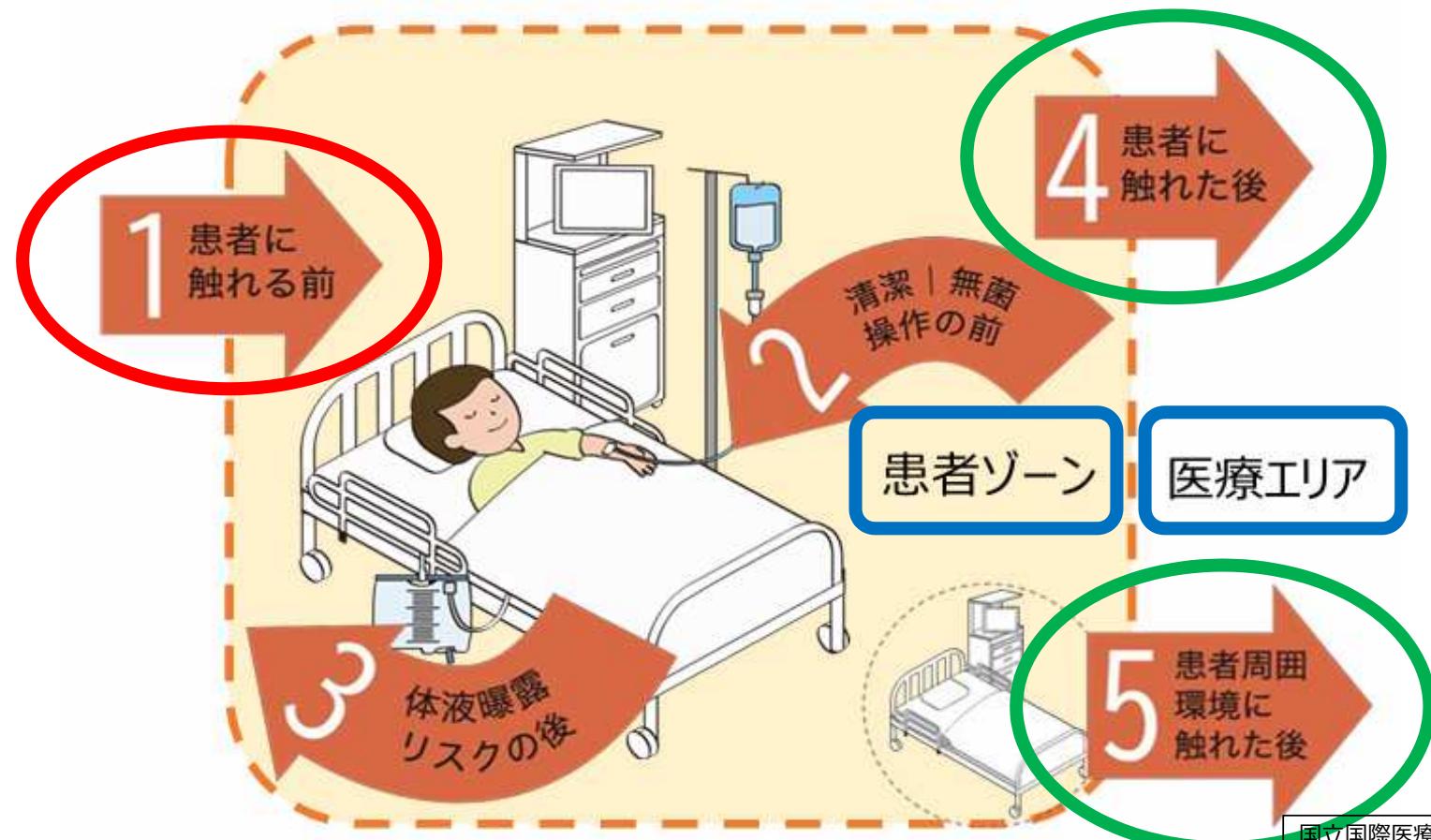


8



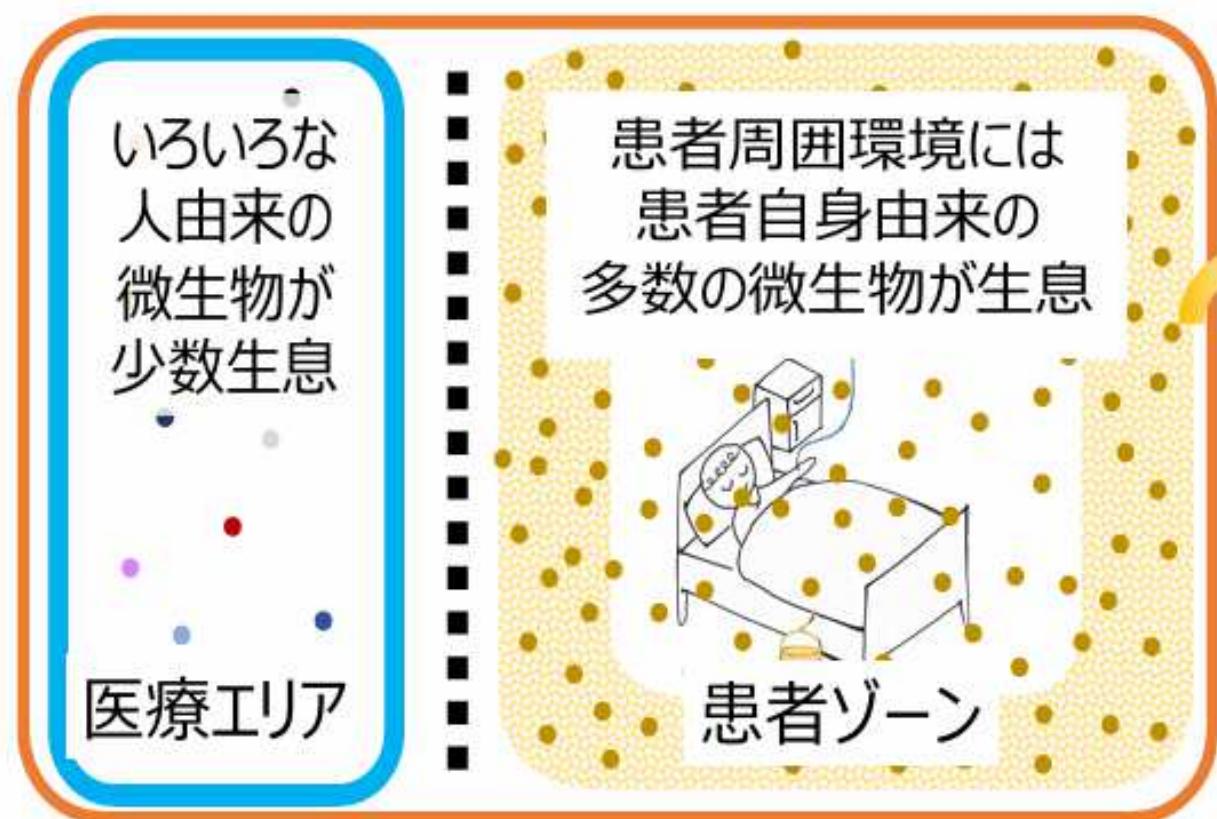
国立国際医療研究センター・AMRリファレンスセンター訳：手指衛生テクニカルリファレンスマニュアルより

正しいタイミング：5つの瞬間



国立国際医療研究センター・AMRリファレンスセンター訳：手指衛生テクニカルリファレンスマニュアルより

医療エリアと患者ゾーン

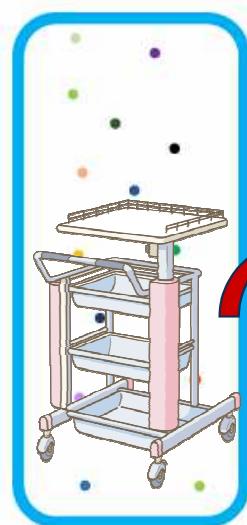


注：患者ごとに持っている微生物が違う！

国立国際医療研究センター・AMRリファレンスセンター訳：手指衛生テクニカルリファレンスマニュアルより

1, 4, 5の瞬間で手指衛生をしないと

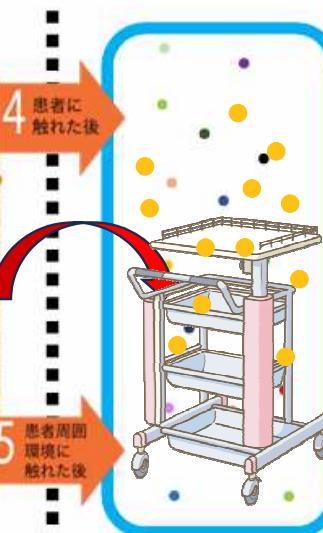
医療エリア
不特定多数由来
微生物



患者ゾーン
患者由来
微生物



医療エリア
不特定多数由来
微生物



患者に医療エリアの微生物が定着

患者の微生物が医療エリアに広がる

国立国際医療研究センター・AMRリファレンスセンター訳：手指衛生テクニカルリファレンスマニュアルより

個人防護具 (PPE)

- 目的

自分や医療環境と患者を感染から守る！

✖自分さえ守れれば良い

- 種類

マスク 手袋 エプロン アイシールド



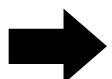


標準予防策での個人防護具の考え方

すべての人の湿生生物質

- ① 血液
- ② 体液・分泌液（汗を除く）・排泄物
- ③ 傷のある皮膚
- ④ 粘膜（ヌメヌメしている物）

- 触れる
- 粘膜にかかりそう
- ユニフォームが汚染しそう



個人防護具 (PPE)

手袋、マスク、ゴーグル
エプロン

標準予防策におけるPPEの適切な使用

ダウンロード

表1 標準予防策におけるPPE選択の一覧

	着用する場面	外すタイミング
手袋（未滅菌）	手指が血液や体液、損傷した皮膚や粘膜などに触れる可能性がある場面（図5参照）。	病原体を伝播させないために必要な場面で外して手指衛生を行う。
袖なしエプロン	白衣が血液や体液、損傷した皮膚や粘膜などに触れる可能性がある場面。	
袖ありエプロン（ガウン）	より広範囲に白衣が、血液や体液、損傷した皮膚や粘膜などに触れる可能性がある場面。	<ul style="list-style-type: none"> ・曝露リスクが終了するタイミングで外す。
サージカルマスク	<ul style="list-style-type: none"> ・患者の飛沫、血液や体液が飛散もしくは吸い込む恐れがある場面。 ・侵襲的な処置を行う場合に、医療従事者の飛沫を飛散させないために着用する（医療従事者の呼気中の病原体が無菌操作部位に侵入するのを防ぐため）。 ・自分自身の体調が悪い場合に着用する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・着けっぱなしで業務を続けることは、自分自身や周囲の医療環境に病原体を含む汚染を拡げるリスクにつながるため、必要な場面で着用して、曝露リスクが終了した時点で脱衣する。
N95レスピレータ	<ul style="list-style-type: none"> ・空気感染のリスクがある疾患および、疑う場合。 ・空気中の小さな粒子（エアロゾル）の吸入による感染が主要な伝播経路である恐れのある疾患および、疑う場合。 	
眼の粘膜保護具（ゴーグルやフェイスシールド）	<ul style="list-style-type: none"> ・眼の粘膜に、血液や体液が飛散する恐れがある場合。 	

個人防護具の着脱手順



図6 個人防護具の着脱

手袋の外し方



手袋について

手袋装着の目的は2つ

- ① 医療従事者の手に体液が付着することを防ぐ
- ② 病原微生物の環境への伝播、医療従事者と患者の間や患者間の伝播のリスクを少しでも低減させる



以上より、手袋は**血液やその他の体液曝露（粘膜や正常ではない皮膚との接触も含む）が予測される場合や、接触予防策やアウトブレイクの状況下などの患者のケア時に使用することが推奨される。**

手袋が不要な場面（接触予防策以外）

【患者と直接的な接触】

血圧測定、脈拍測定、検温、皮下注射、筋肉注射、入浴や更衣の介助、患者の搬送、浸出液がない耳や目のケア、血液の逆流や流出が起こらない静脈ルート関連の操作

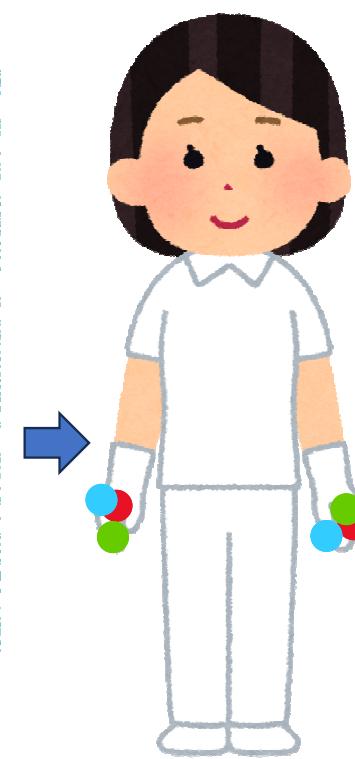
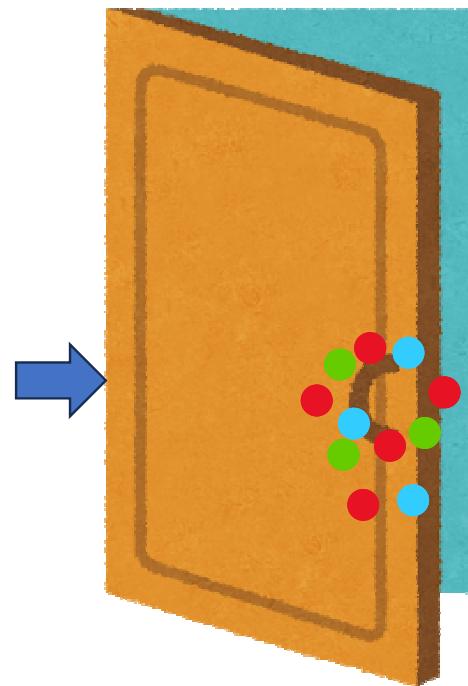
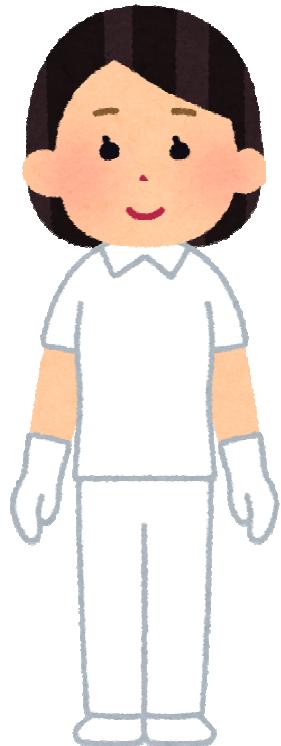
【患者と間接的な接触】

電話、電子カルテ記入、服薬介助、食事の配膳や下膳、リネン交換、酸素カニューラや非侵襲的な換気補助器材の設置、病室の家具の移動

手袋の不適正な使用

- ・資源の無駄遣い、コスト発生
 - ・感染伝播防止にも無効
 - ・手指衛生をし損ねる^む自分は守られてる気分
 - ・不適切な保管により汚染された手袋
 - ・不適切な手技やタイミングでの手袋の着脱
- 病原体の伝播

手袋は必要なケアの直前に着用！



手袋をした後に医療環境
表面に触れる

手袋表面が汚染＝手指衛生をしていない手

手袋はケアが終わったらすぐに外す！

もし、手袋が汚れていたら → 手袋で触れたマスクに汚れが付着



もし、マスクが汚れていたら → マスクに触れた手に汚れが付着



最新版 新型コロナウイルス・インフルエンザ・ノロウイルス研修で使える指導ツール集.
INFECTION CONTROL 2025年11月 ; Vol.34. より改編

手袋をしていても手は汚染します！

- ・ピンホール

出荷基準：ビニール手袋のピンホール発生率2.5%以下
長時間着用していると発生率は上がる

- ・手袋を外すときに手が汚染

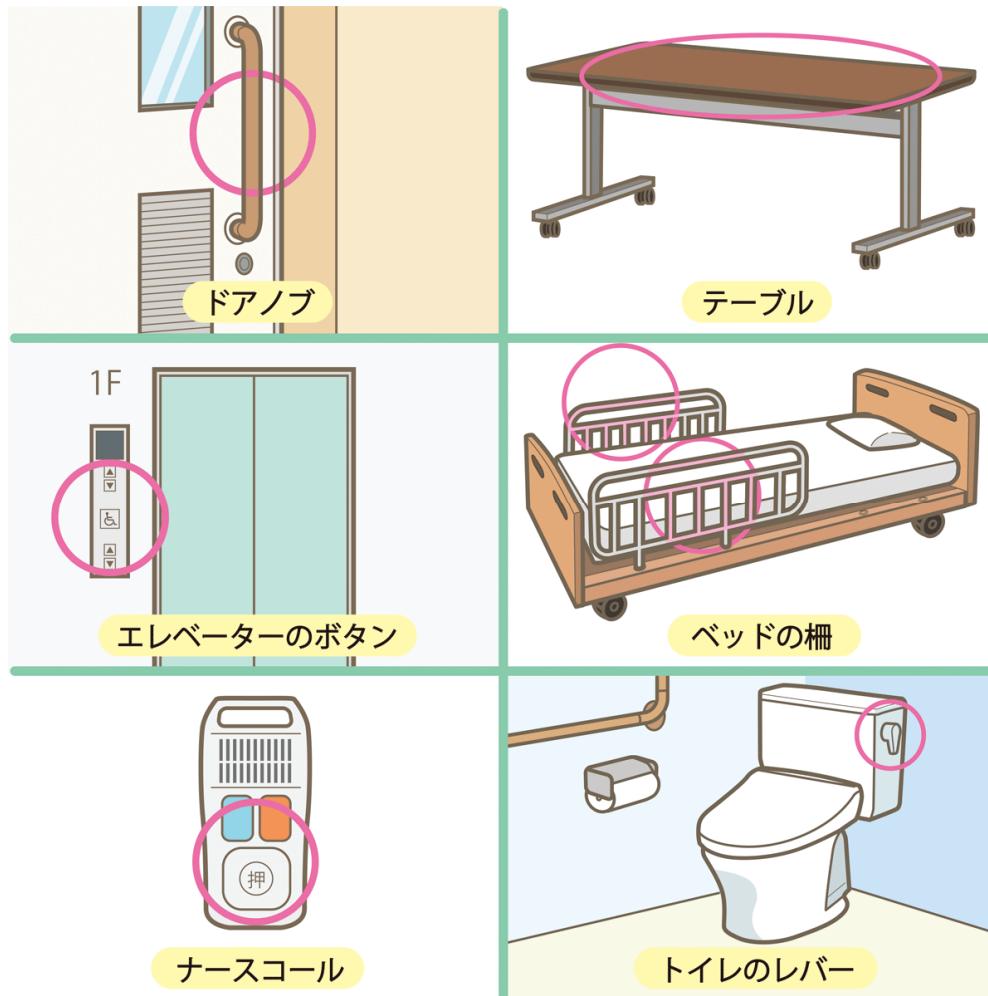


手袋を外した後に手指消毒

環境清掃

- ・微生物は埃と共に！
- ・清潔個所から汚染箇所へ
- ・奥から手前へ
- ・高いところから低いところへ
- ・一方向に
- ・1日1回以上
- ・環境クロスなどで清拭

高頻度接触面を重点的に！



病院・診療所での感染対策

受付

- 最初に患者さんと接触する場所
- 感染症は不明



- 院内に伝播させない
- 自分も守る

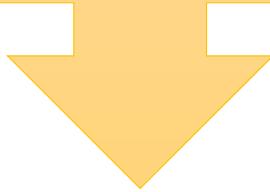
- ✓ 手指衛生
- ✓ 標準予防策として個人防護具を着用



歯科診療での感染対策

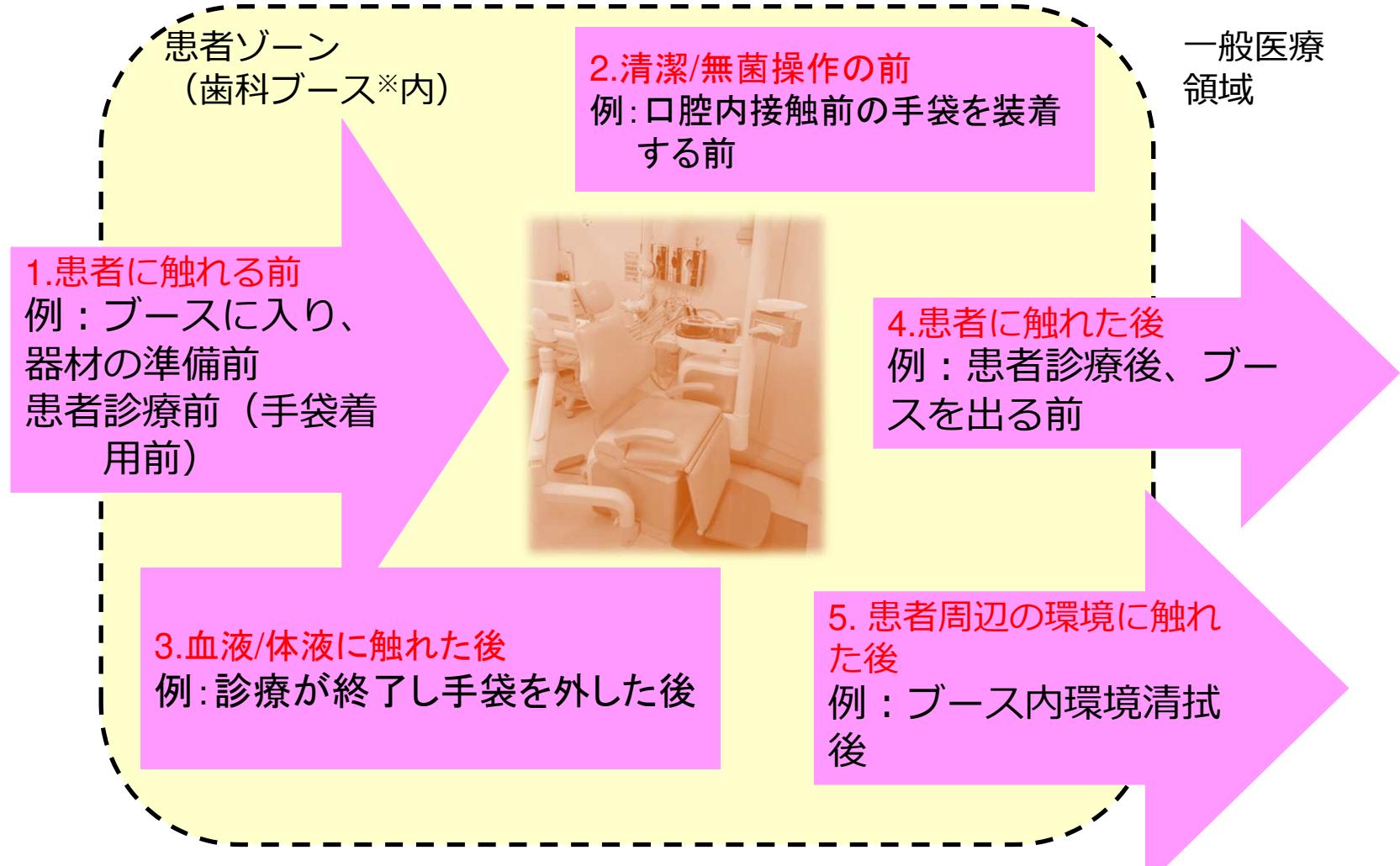
歯科診療における標準予防策の必要性

- ・ 診療時に口腔粘膜に接触する
- ・ 唾液や血液の飛散が生じやすい
- ・ 銳利器材を取り扱う機会が多い



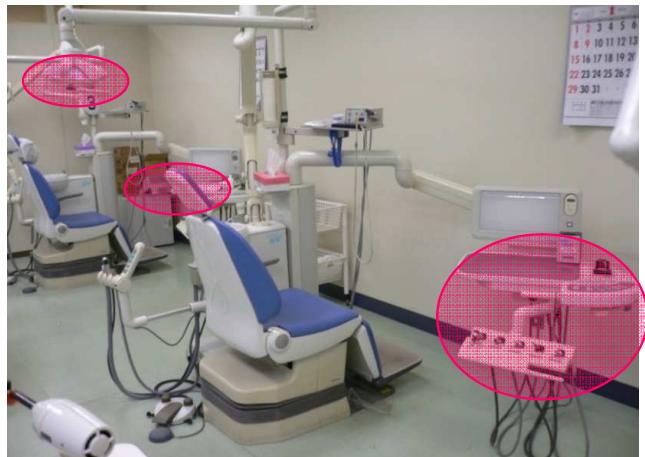
- ・ 患者間の交差感染のリスクがある
- ・ 針刺し・粘膜曝露による医療従事者の感染のリスクがある

歯科外来診療で手指衛生が必要な5つのタイミング例



※歯科ブース：飛沫感染防止＆プライバシー保護のために設けられた歯科治療用区画

歯科用ユニットの衛生管理



- 歯科用ユニットの診察・治療時に手が触れる部位や飛沫が飛散する部位※1は、ラッピングを行い患者ごとに交換する。ラッピングなどバリアで覆われていない部分は消毒薬※2で清拭消毒する
- 給水系は飲用に適した状態する。診療開始前にユニットのホース内に残留している水を排出し、新しい水に置き替えるためにフラッシングを行う。

※1： 無影灯のアーム、ヘッドレスト、ブランケットテーブル、スイッチなど

※2： 消毒用エタノール、次亜塩素酸ナトリウムなど

※3： 給水系は消毒薬による処理や、フィルター交換を定期的に行う。

口腔外バキュームの使用

エアロゾルの発生

- ・エアタービンによる歯の切削時
- ・超音波スケーラーによる除石時

エアロゾル:
小水滴、微生物、切削粉
塵等から構成される微粒子

エアロゾルを吸入した場合、その大きさによって沈着する部位が異なる。
微小な粉塵、微生物は肺胞内にも到達する。



口腔外バキュームの効果



- ・治療中に発生したエアロゾルを口腔外へ吸入して、**患者・術者が吸入するのを防ぐ**
- ・粉塵やエアロゾルの飛散を**防止し**チェアユニットの汚染範囲を縮小できる。

新型コロナウイルス感染症

- 新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）による急性呼吸器感染症
- 潜伏期間：1～7日（中央値2～3日）
- 感染経路：主に**飛沫感染**。換気が悪い屋内では、感染者から遠い場所でも感染 ウィルスを含む飛沫（**エアロゾル感染**）や環境表面に触れた手指で粘膜を触る（**接触感染**）ことでも感染する（接触感染のリスクはかなり低い）
- 感染性期間：発症前～発症後 5～10日

季節性インフルエンザ

- インフルエンザウイルスを病原とする気道感染症
- A,B,Cの3つの型がある
- 症状：**突然**の発熱（通常38°C以上の高熱）、頭痛、全身倦怠感、筋肉痛・関節痛。その後、咳や鼻汁が出現
- 潜伏期間：1～3日
- 感染性期間：発症1日前～発症後7日
- 感染経路：飛沫感染 接触感染
- 予防：ワクチン接種 流行期は人込みを避ける マスク着用 手指衛生
- 普通の風邪は上気道症状のみ インフルエンザは**全身症状**もでる
重症化しやすい！

インフルエンザ 新型コロナウイルス感染症

対策はどちらも同じ！

●平時の対策

- ✓ 手指衛生
- ✓ 高頻度接触面の清掃

●流行期の対策

- ✓ マスク着用
- ✓ 吸引や食事介助は要注意！
- ✓ **換気**
- ✓ 食堂などでは距離、椅子の向き
- ✓ 軽微症状の早期発見

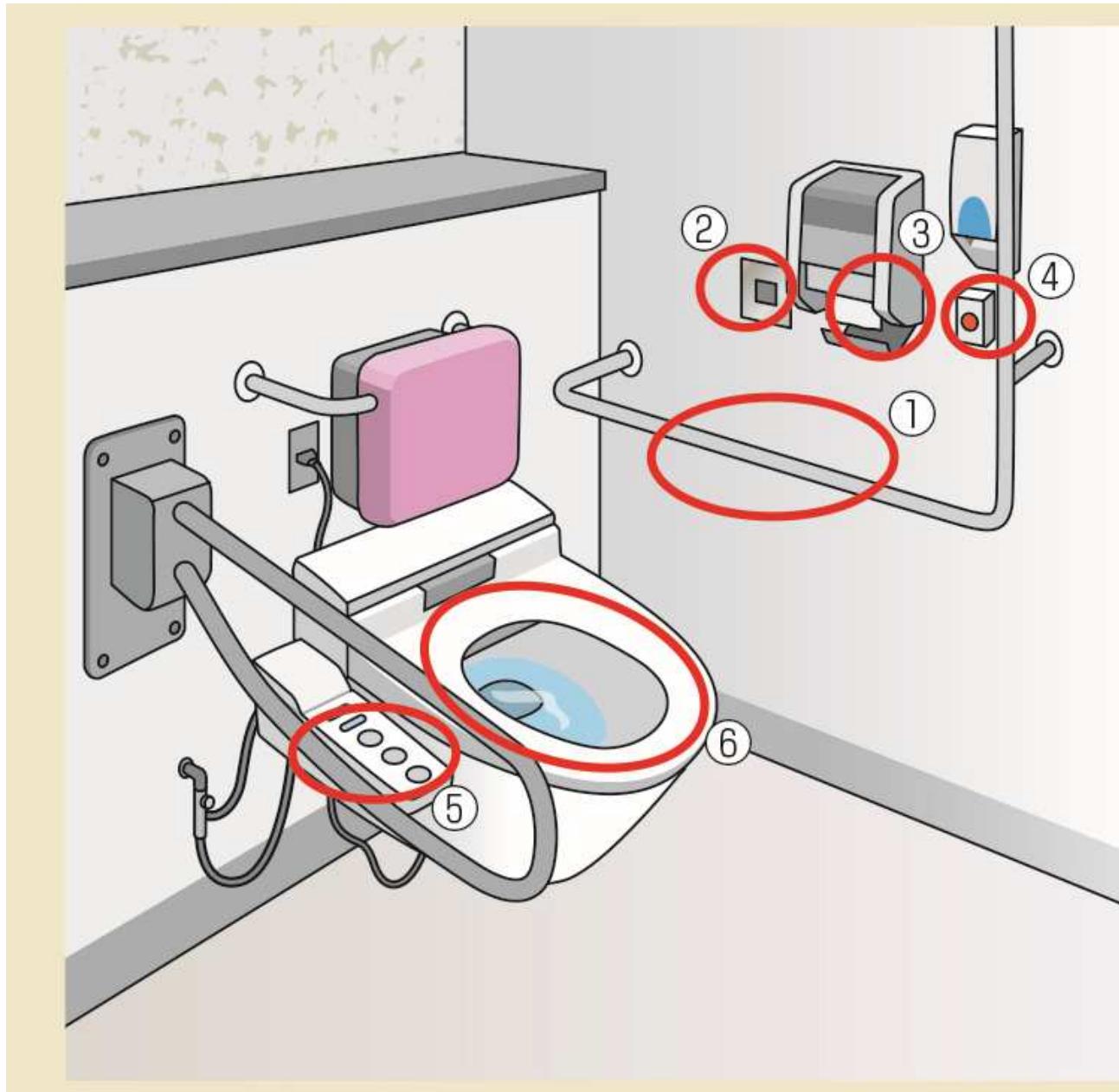
換気

- CO₂濃度測定器で管理 1000ppmを超えてなければOK
- 窓開け換気
 - できれば2か所 空気圧を考えて 対角線上に
 - 毎時間1～2回 5分から10分は大変→常時換気（窓を少しだけ開けておく）
- 扇風機やサークュレーター使用→空気の通り道を作る
- 寒い！→誰も使用していない部屋の窓を開ける



ノロウイルス感染症

- 症状：嘔気、嘔吐、下痢、腹痛、頭痛、発熱、悪寒など
- 潜伏期間：1～2日
- 感染性期間：症状消失後3～7日間便中に排出される
- 10～100個体内に入るだけで感染
- 感染経路：経口感染 接触感染 飛沫感染 空気感染
- 平時からの対策：
 石鹼と流水による手洗い（排泄介助後 食事前 職員のトイレの後も）
 使用済みオムツの取り扱い、オムツ交換ワゴンの清掃
 トイレの良く触れる場所の清掃、吐物処理セットの準備、職員の教育
- 流行期：下痢や嘔吐患者の早期発見



- ①手すり
- ②洗浄スイッチ
- ③ペーパーホルダー
- ④ナースコール
- ⑤操作スイッチ
- ⑥便座

吐物処理セット



＜必要物品＞

- ①手袋 ②ガウン ③ゴーグル ④サージカルマスク
- ⑤0.1%次亜塩素酸ナトリウム液またはスプレー状のもの
- ⑥紙ガーゼ（多め） ⑦ビニール袋
- ⑧PPE着脱手順書

消毒薬注意点

- **洗浄なくして消毒なし！**

汚れ（タンパク質）が凝固して消毒が内部まで届きにくい
汚れと反応して不活化

- **温度・濃度・時間**

- 次亜塩素酸ナトリウム

タンパク質で特に不活化しやすい
紫外線に弱い 時間と共に分解が進む
パルプで不活化
→洗浄してから消毒
遮光、毎日作成
清拭消毒する時は不織布などで

役に立ちそうな動画紹介

- 厚生労働省：介護職員にもわかりやすい感染対策の動画まとめ
ページ：
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushikaigo/kaigo_koureisha/douga_00006.html
- 1. 訪問介護職員のためのそうだったのか！感染対策
- 2. 介護老人福祉施設（特養）のためのそうだったのか！感染対策
- 3. 送迎の時のそうだったのか！感染対策
- 4. 訪問サービスを受ける方のためのそうだったのか！感染対策

参考文献

- 原 愛恵, 上野加苗, 青木 海, 細川深春, 江頭崇雄. 最新版 新型コロナウイルス・インフルエンザ・ノロウイルス研修で使える指導ツール集. INFECTION CONTROL 2025年11月 ; Vol.34.
- TTT-Japan : 手指衛生「5つの瞬間」サポートブック第2版 :
http://www.kankyokansen.org/modules/education/index.php?content_id=10 : 2025年6月5日現在
- 国立国際医療研究センター・AMRリファレンスセンター訳 : 手指衛生テクニカルリファレンスマニュアル :
https://amr.ncgm.go.jp/pdf/Hand-hygiene-technical-reference_Japanese.pdf : 2025年6月5日現在
- 日本環境感染学会 教育スライド : 歯科診療における感染対策
- 国立感染症研究所 : インフルエンザとは : <https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/219-about-flu.html> : 2025年1月4日現在
- 厚生労働省 : 令和6年度インフルエンザQ&A :
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_jryou/kenkou/kekkaku-kansenshou/infuienza/QA2024.html#Q18 : 2025年1月4日現在
- 厚生労働省 : インフルエンザ・新型コロナウイルス感染症の定点当たり報告数の推移
<https://www.mhlw.go.jp/content/001370320.pdf> : 2025年1月9日現在
- 厚生労働省.新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 診療の手引き 第10.1版.2024年4月.
- 国立感染症研究所 : ノロウイルス感染症とは : <https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/452-norovirus-intro.html> : 2025年1月4日現在
- 日本環境感染学会 : 医療機関における新型コロナウイルス感染症対応ガイド 第5版 :
http://www.kankyokansen.org/uploads/uploads/files/jsipc/COVID-19_taioguide5.pdf : 2023年3月24日現在