

# 歯科診療における 感染対策

# 学習内容

- 歯科診療における標準予防策
- 使用後の再使用器材の取扱い
- 歯科用ユニットの衛生管理

# 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
- 鋭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

# 標準予防策

全ての患者の血液・唾液を含む体液・  
排泄物・粘膜・損傷した皮膚を感染の  
可能性がある対象として取り扱うこと

# 歯科診療で重要な 標準予防策実施事項

- 手指衛生
- 個人防護具の使用
- 呼吸器衛生/咳エチケット
- 使用済み器材の取扱い
- 環境の衛生管理
- 血液媒介病原体の曝露予防

# 歯科における手指衛生の必要性

- 医療従事者の手指に付着している微生物の患者への伝播を防止する
  - 医療従事者の手指を介した患者間の感染を防止する
  - 医療従事者の曝露防止
- ☆ 手袋は完全なものではなく、ピンホールがあくことがあるので、手袋を外した後も手指衛生が必要

# 歯科外来診療で手指衛生が必要な5つのタイミング例

患者ゾーン  
(歯科ブース※内)

一般医療  
領域

## 1.患者に触れる前

例:ブースに入り、器材の準備前  
患者診療前(手袋着用前)

## 2.清潔/無菌操作の前

例:口腔内接触前の手袋を装着する前



## 4.患者に触れた後

例:患者診療後、ブースを出る前

## 3.血液/体液に触れた後

例:診療が終了し手袋を外した後

## 5.患者周辺的环境に触れた後

例:ブース内環境清拭後

※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

# 個人防護具

(Personal Protective Equipment: PPE)

● 手袋



● マスク



● エプロン



● ガウン

● ゴーグル



● フェイスシールド

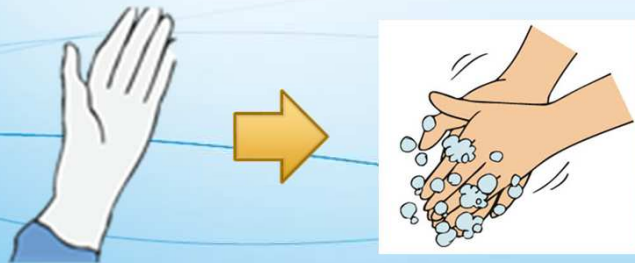


血液や体液、分泌物、排泄物、粘膜、健常ではない皮膚に接触する、及び飛散する際に、状況に応じて、個人防護具を選択して使用する



# 歯科診療におけるPPEの使用時の の注意点

- 手袋やエプロン等は1患者ごとに交換し手指衛生を行う
- 唾液の飛散のリスクが高い処置では、マスク・ゴーグル(またはフェイスシールド)、ディスポエプロンなどの個人防護具を常時、着用する。



手袋を外したら手指衛生



# 使用後の再使用器材の取扱い

使用後の再使用器材は、感染性の有無に関わらず、再使用による感染リスクを考慮して、処理方法を選択する



スポルディングの器具分類を参考に処理

# スποルディングの器具分類

カテゴリー	定義	処理	歯科器具・物品
クリティカル	無菌組織や血管に挿入するもの	滅菌	手術器具、スケーラー、バー、ポイント、穿刺・縫合など観血的な処置に使用される器具など
セミクリティカル	粘膜または健常でない皮膚に接触するもの	高水準消毒 or 中水準消毒	印象用トレー、口腔内用ミラー、咬合紙ホルダーなど
ノンクリティカル	健常な皮膚に接触するもの	洗浄または低水準消毒	チェアユニット、无影灯、X線撮影用ヘッド・コーン、パルスオキシメーター、診察台、血圧計カフなど

\* エアタービンハンドピースはセミクリティカルの物品であるが、患者ごとに加熱滅菌

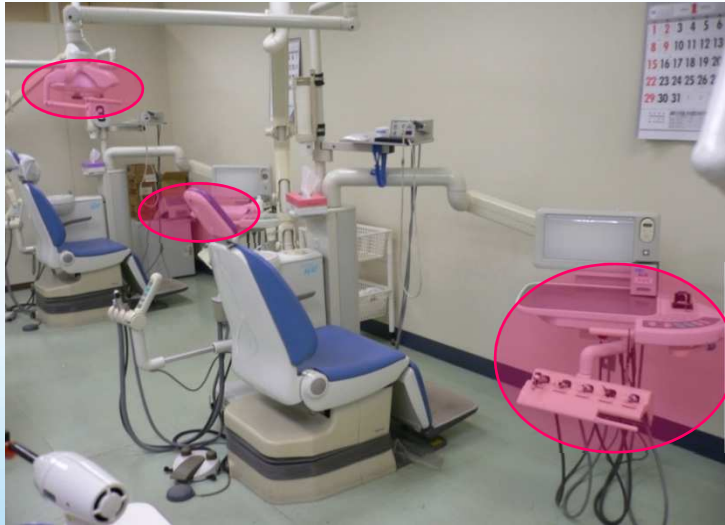
# 洗淨の重要性

- 消毒や滅菌する前に洗淨し汚染を除去する
  - \* 血液・体液などの有機物が残っていると消毒や滅菌の効果が十分に得られない

# 主な洗浄方法と特徴

方法	概要	備考
浸漬洗浄	酵素洗剤に浸漬 40～50℃が最適温度	・温度管理が重要
超音波洗浄	洗浄液中の気体分子がはじける 時の <b>衝撃波</b> によって器材表面に付着する <b>汚染物を剥離</b>	・ゴム、プラスチック、シリコン製のマットやカバーなどの洗浄は不適
ウォッシャーディ スインフェクター (WD)	回転するプロペラから勢いよく吹き出した <b>洗浄水のシャワーリング効果</b> により、器材に付着した汚染物を <b>分解・除去</b>	・水温は93℃まで上昇 ・熱に弱い器材には不適
用手洗浄	ブラシやスポンジを用いてブラッシングすることで、物理的に汚れを取り除く方法	・作業者による差 ・作業者の曝露

# 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とする。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: 无影灯のアーム、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

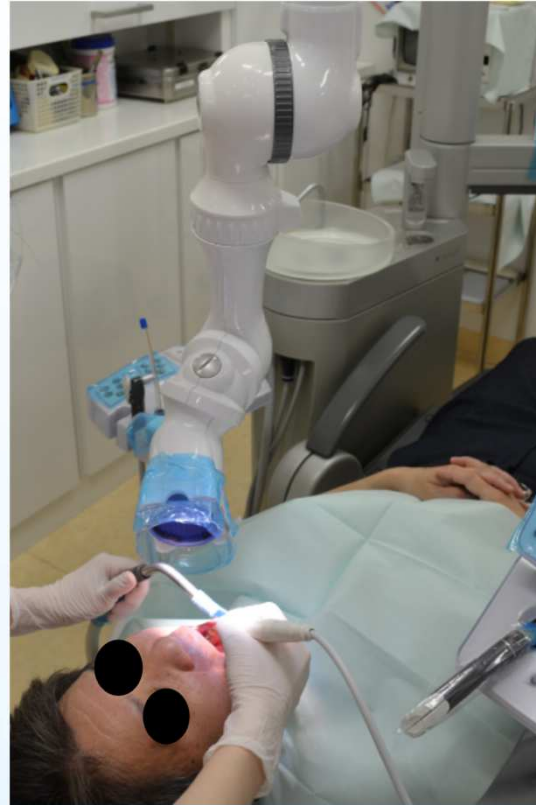
- ・エアタービンによる歯の切削時
- ・超音波スケーラーによる除石時

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。



# Q & A (1)

歯科診療時は手袋をするので、着用前の手指衛生は不要である

YES

NO

手袋の装着の有無に関わらず、患者診療（患者接触）時、清潔・無菌操作の前には手指衛生が必要であり、手袋を清潔に取り出す意味においても重要である

# Q & A (2)

手袋は、眼に見える汚染がなければ患者ごとの交換は不要である

YES

NO

診療に用いた手袋は、患者の唾液や血液が付着しており、患者ごとに交換しなければ交差感染の可能性があるので、患者ごとの交換が必要である

# Q & A (3)

エアタービンハンドピースは患者ごとに交換し、  
洗浄後にオートクレーブ滅菌を行う

YES

NO

エアタービンハンドピースは、回転停止時にタービンヘッド内に陰圧が生じ、口腔内の唾液、血液、切削片などが内部に吸い込まれるサックバック現象が起こる可能性がある。交差感染を防止するために患者ごとの交換と洗浄＋滅菌が必要である

# Q & A (4)

患者に使用した再生器具は、洗浄する前に、  
消毒薬に浸漬する

YES

NO

血液・体液などの有機物が残っていると消毒や滅菌の効果が十分に得られないため、消毒や滅菌をする前に洗浄する

# Q & A (5)

歯科用ユニットの診察・治療時に手が触れる、及び飛沫が飛散する部位は、ラッピングを行い患者ごとに交換するか、消毒薬で清拭消毒する

YES

NO

歯科用ユニットは、診療時に医療従事者や患者の手や飛沫によって汚染する。そのため、ラッピングや清拭消毒しなければ、医療従事者の手を介した交差感染の可能性がある

# Q & A (6)

エアロゾルが発生する可能性がある歯科治療時は診療室内の汚染を減少させるために口腔外バキュームの使用を行う。

YES

NO

歯科治療時は高速回転切削器具や超音波を使用するために血液や唾液で汚染されたエアロゾルが診療室に飛散する可能性が高い。口腔外バキュームの使用は飛散による汚染を低減するため、エアロゾルが発生する可能性がある歯科治療時(歯の切削時, 超音波スケーラー使用時など)は口腔内バキュームを使用することが勧められる。

# 参考文献

- 国公立大学附属病院感染対策協議会：病院感染対策ガイドライン2018年版,じほう,2018.
- 日本歯科医学会 厚生労働省委託事業 歯科診療における院内感染対策に関する検証等事業実行委員会：厚生労働省委託事業「歯科診療における院内感染対策に関する検証等事業」一般歯科診療時の院内感染対策に係る指針(第2版),2019.  
<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000510349.pdf>
- CDC:Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings , 2003.  
<https://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5217.pdf>
- Can extraoral suction units minimize droplet spatter during a simulated dental procedure? JADA 2021;152(2):157-165