

令和5年度 薬剤師の資質向上等に資する研修事業
「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

横浜薬科大学 臨床薬学科 レギュラトリーサイエンス研究室
准教授 田口 真穂

2. 洗浄・消毒・滅菌

（1）基本的事項

① 定義

- 〔**洗浄**〕 対象物に付着している血液や体液、
有機物などの汚れを除去すること
- 〔**消毒**〕 対象とする病原微生物を感染症伝播が
抑制できる水準まで減少させること
- 〔**滅菌**〕 すべての微生物を対象として死滅
または除去すること



2. 洗浄・消毒・滅菌

(1) 基本的事項

- ② 洗浄・消毒・滅菌は、感染源の除去や感染経路の遮断など、感染の予防や制御において重要な役割を果たす。
- ③ 洗浄・消毒・滅菌の方法は、汚れや病原微生物の種類と、対象物（人、環境、器具等）、対象物の用途（触れるもの）を考慮して選択する。



令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(2) 洗浄

適切な洗浄は、表面に付着した有機物などの異物を除去するとともに、病原微生物の数を減少させる。

手指衛生は感染対策の基本であり、患者や環境との接触によって一時的に付着した細菌（通過菌）を除去できる。

目に見える汚れがあるときや、アルコール抵抗性の微生物が検出されている患者との接触後・流行時には、流水と石けんによる手洗いを励行する。固形石けんは避け、液体石けんを使用し、つぎ足しはしない。

体液や汚物、油などで手が汚染されていない時には、擦式アルコール手指消毒薬による手指消毒を行う。



手技については
動画参照

令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(2) 洗浄

洗浄は、消毒・滅菌を確実にを行うために必要な前処理

対象物の洗浄が不十分な状態で、消毒や滅菌を行って十分な効果が得られない可能性がある。

➡ 有機物により病原微生物に消毒薬が接触できない

➡ 残留有機物により消毒薬の殺菌効果が著しく

低下する場合がある（次亜塩素酸ナトリウムなど）

➡ 消毒薬が残留有機物を凝固させ、洗浄による除去が困難になる場合がある（グルタラル、フタラルなど）



令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(2) 洗浄

器具の洗浄方法：浸漬洗浄・用手洗浄・機械洗浄

浸漬洗浄

酵素系洗浄剤などに漬けることで、血液や体液等の付着物を分解し、汚れを除去する方法。



注意事項

- ☑ 洗剤の種類に応じた濃度、温度、浸漬時間を遵守する
- ☑ 物品が完全に沈んで洗浄液が浸るよう、容器内に落とし蓋をする
- ☑ チューブやビンの場合、内部気泡が残る場合があるので注意する

令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(2) 洗浄

器具の洗浄方法：浸漬洗浄・用手洗浄・機械洗浄

用手洗浄

洗浄剤とブラシやスポンジなどを用いて
物理的に汚れを除去する方法



注意事項

- ① 洗浄剤の跳ね返りや汚染防止のため、作業中は防護具等を着用
- ② ブラッシングは、貯水した水面下で実施
- ③ すすぎは十分に行う
- ④ 洗浄で使用したブラシは、微生物が繁殖しやすいため、洗浄・消毒後乾燥

必要最小限
とする

令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

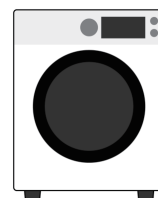
2. 洗浄・消毒・滅菌

(2) 洗浄

器具の洗浄方法：浸漬洗浄・用手洗浄・機械洗浄

機械洗浄

洗浄剤と超音波や水圧などの機械を
用いて器材を洗浄する方法



注意事項

- ① 機械洗浄を優先する
- ② 洗浄から消毒、乾燥までが自動化された
ウォッシャーディスインフェクター（WD）により曝露リスクが低減

令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(3) 消毒

①消毒の種類と特徴

物理的消毒法：湿熱や紫外線を用いる消毒法

- ✓ 浸透力が強く、経済的で消毒効果が確実
- ✓ 化学物質等の残留毒性がなく安全
- ✓ 耐熱・耐水性器材には熱水消毒を第一選択



- ・細菌の芽胞は最も抵抗性が強く121℃・15分間の高圧蒸気が必要
- ・その他の微生物に対しては、70～93℃の熱水や蒸気で有効
- ➡ 洗浄後、家庭用食器洗浄機（70～80℃・3分間）や熱水洗濯（80℃・10分間）を行う

令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(3) 消毒

①消毒の種類と特徴

化学的消毒法：消毒薬を用いる消毒法

- ✓ 期待する効果を得るためには、前洗浄などの条件を整える
- ✓ 人や環境に及ぼす影響について安全面から注意を要する
- ✓ 非耐熱性の器材の消毒に適している

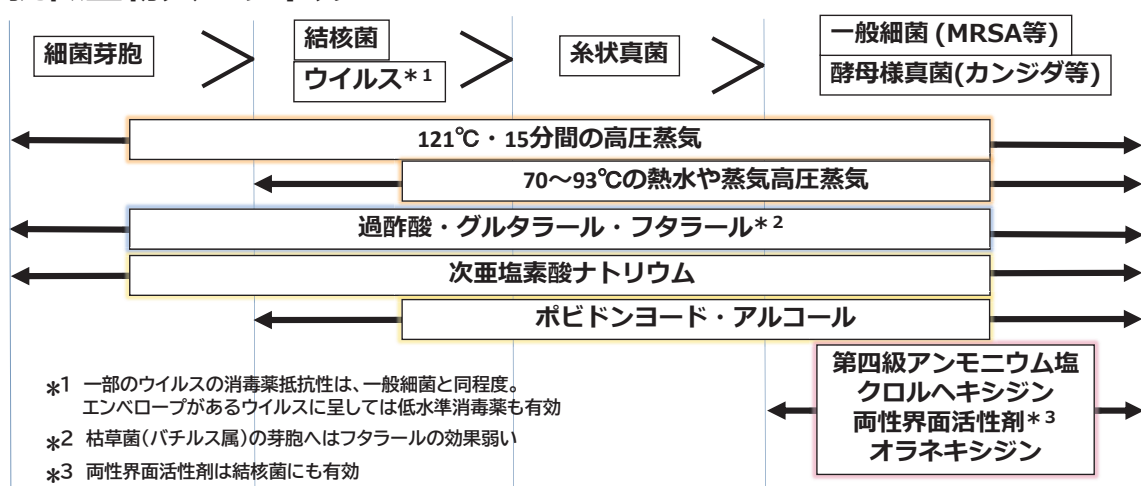


- ・高水準消毒薬は抗微生物スペクトルが広く、人工呼吸器や内視鏡などの消毒に使用されるが、刺激性が強く環境や生体に使用できない。
- ・薬局では、物品や環境、生体などの消毒に使用できるアルコール製剤や次亜塩素酸ナトリウム、低水準消毒薬などが主に使用される。

2. 洗浄・消毒・滅菌

(3) 消毒

②抗微生物スペクトル



令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」
出典：尾家重治：シチュエーションに応じた消毒薬の選び方・使い方,X,じほう,2014より一部改変

2. 洗浄・消毒・滅菌

(3) 消毒

③ スポルディングの分類（3つのカテゴリーと3つの水準）

対象物や感染リスクにより、消毒・滅菌等の方法を分類

器材の分類

- ・クリティカル… ヒトの血管や無菌組織に挿入する
- ・セミクリティカル… 粘膜または創のある皮膚と接触する
- ・ノンクリティカル… ほとんど触れないまたは正常皮膚に接触する

消毒レベルの分類

- ・高水準消毒… 芽胞が多数存在する場合を除き、全ての微生物を死滅させる
- ・中水準消毒… 結核菌、栄養型細菌、ほとんどのウイルスや真菌を殺滅するが必ずしも芽胞を殺滅しない
- ・低水準消毒… ほとんどの栄養型細菌、ある種のウイルス、真菌を殺滅する

Spaulding E.H. J Hosp Res. 1957; 9: 5-31

2. 洗浄・消毒・滅菌

(3) 消毒

器材の分類	対象例	方法
クリティカル	手術用機器・インプラント器材・針	洗浄後、滅菌
セミクリティカル	人工呼吸器回路・麻酔用具・内視鏡・眼圧計・ネブライザー	洗浄後、 高水準消毒液 （耐熱性は熱水消毒）
	体温計(口腔)	中水準消毒液
ノンクリティカル	血圧計のカフ・聴診器・便座・洗面器（傷の無い正常な皮膚に接触する）	洗浄・乾燥、 低水準消毒 、アルコール清拭（面積狭）
	ドアノブ・テーブル・PCキーボード、モニター表面（頻繁に手が触れる）	1日1回以上の定期清掃または低水準消毒による清拭
	床・壁・カーテン	日常清掃（汚染時清掃）

対象物の用途や感染リスクにより、対応が異なる

国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
(2020年3月増補版) をもとに作成

令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(3) 消毒

④消毒薬の種類



水準分類	消毒薬の例
高水準消毒薬	アルデヒド系（フタラール、グルタラール）、酸化剤（過酢酸）
中水準消毒薬	塩素系（ 次亜塩素酸ナトリウム 、ジクロルイソシアヌール酸ナトリウム）、ヨウ素系（ポビドンヨード、ポロクサマーヨード、ヨードチンキ）、アルコール系（ エタノール 、 イソプロパノール ）
低水準消毒薬	第四級アンモニウム塩（ ベンザルコニウム塩化物 、 ベンセトニウム塩化物 ） 両性界面活性剤（アルキルジアミノエチルグリシン塩酸塩） ピグアナイド系（ クロルヘキシジングルコン酸塩 ）

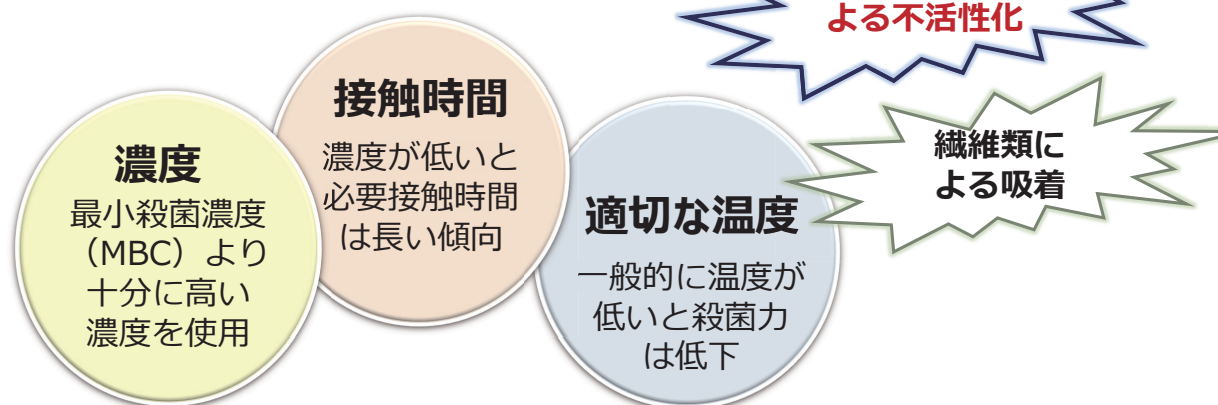
令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(3) 消毒

⑤消毒薬の効果に影響を及ぼす因子

微生物の細胞壁や細胞質膜、核酸などに対して溶解、凝固、酸化、吸着など化学的反応を起こす



2. 洗浄・消毒・滅菌

(3) 消毒

⑥消毒薬の注意点

- 消毒薬には**スペクトル**があり、効果が期待できない微生物も存在する
➡ 病原性微生物の特徴や感受性を確認
- **生体毒性**があり、皮膚・呼吸器・中枢神経系に障害作用を示すものがある
➡ 対象物や使用量、手袋やマスク、エプロン等の防護や換気を考慮
- 素材を**劣化**させることがある ➡ 対象物を確認
- **臭気**や**着色**するものがある ➡ 対象物を確認
- 廃棄により環境に影響が出ることがある ➡ 廃棄方法や使用量を考慮
- 消毒薬は化学的に**不安定な物質**であり、保存により効果が減弱する
➡ 保管、有効期間を確認する
- 消毒薬の中でも生息する微生物が存在する ➡ つぎ足しや長期保管はしない



令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(3) 消毒

⑦高水準消毒薬

強い毒性を有するため、皮膚への付着や蒸気曝露にも対策が必要。
十分な換気と消毒後の十分なすすぎを行う。

グルタラール

十分な殺芽胞効果を得るためには時間を要する。
蒸気が目や鼻、咽頭を刺激。付着により皮膚炎が起こる。

フタラール

殺芽胞効果、粘膜刺激性はグルタラールよりも弱い。

過酢酸

グルタラールよりも短時間で芽胞を撲滅できる。
刺激臭があり、蒸気は眼、呼吸器等の粘膜、原液は皮膚を刺激。

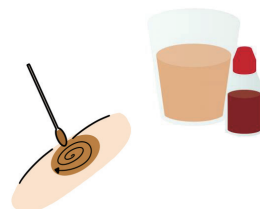
2. 洗浄・消毒・滅菌

(3) 消毒

⑧中水準消毒薬

ポビドンヨード

- ・ポリビニルピロリドンから遊離したヨウ素の酸化作用により消毒効果を発揮する。
- ・バチルス属の芽胞を除く幅広い微生物に有効。
- ・正常皮膚、粘膜、創傷部位など生体の消毒に用いられる。
- ・洗浄剤やエタノール等を含有する製剤があるため、適応を確認。
- ・有機物により失活するため、十分液量を用いる。
- ・殺菌効果を得るために、**塗布後2分間以上自然乾燥させ時間を確保する。**
- ・正常皮膚であっても湿潤状態での30分以上の接触を避ける。
(長時間接触させると、化学熱傷が生じる恐れがある。)



令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(3) 消毒

⑧中水準消毒薬

次亜塩素酸ナトリウム

- ・水溶液中の次亜塩素酸(HOCl)と次亜塩素酸イオン(OCl^-)の酸化作用により殺菌効果。
- ・芽胞を含めてすべての微生物に有効。
- ・有機物等の汚れにより不活化されやすい。(中水準消毒薬に分類)
- ・生体にはほとんど使用できない。(噴霧はしない。)
- ・残留性が低く、食品関連やリネン、環境消毒などに使用。
- ・木材材質との接触で不活化するため、**木材の手すりや椅子など**には用いない。
(清拭の場合は、ペーパータオルの使用は避ける。)



令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(3) 消毒

⑧中水準消毒薬

次亜塩素酸ナトリウム

- ・脱色作用及び金属腐食性を有するため、清拭後、水での二度拭きが必要。
- ・浸漬法では、消毒薬に目に見える汚れの混入が無ければ、高濃度では7日、低濃度では24時間程度使用が可能。必要に応じて有効濃度を試験紙等で確認。
- ・pHが低下すると有毒な**塩素ガス**が発生するため、洗浄時には**酸性洗剤と混入しない**。
- ・直射日光により速やかに分解するため、遮光容器等で保存する。
- ・医薬品や医療部外品等の製品があり、原液濃度や使用期限、保管温度等が異なる場合があるため、保管条件を確認する。



令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(3) 消毒

⑧中水準消毒薬

アルコール

- ・細胞膜やタンパク質を変性させ、蒸発する際に細菌類の水分を奪うことで殺菌作用。
- ・芽胞形成菌以外の微生物に有効。
- ・揮発性が高く、速やかに乾燥し、残留性がない
- ・正常皮膚や環境、器具の消毒に汎用されている。
- ・粘膜や創傷部位には使用しない。
- ・脱脂作用を有するため、汎用により手荒れが生じる。
(特に高濃度のイソプロパノールは脱脂作用が強い。)
- ・環境消毒には、消毒用エタノールやイソプロパノール、エタプロコールなどの製剤がある。

令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

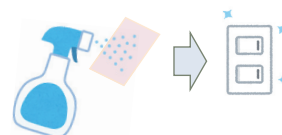
2. 洗浄・消毒・滅菌

(3) 消毒

⑧中水準消毒薬

アルコール

- ・エタノールは76.9～81.4%の濃度が最も消毒効果が高い。(高濃度液では、揮発により接触時間が短縮しやすくなる。特に黄色ブドウ球菌に対する殺菌力が低下。)
- ・清拭法で消毒する際には、スプレー等で布等に含浸させて清拭し、乾燥させる。
- ・引火性があるので電気スイッチ等への直接噴霧は故障や引火の原因となる。
- ・換気を行い室内での大量使用は避ける。
- ・プラスチック容器を使用する際には、ポリエチレン(PE)、ポリプロピレン(PP)、ポリ塩化ビニル(PVC)の材質を用いる。
(ポリエチレンテレフタレート(PET)やポリスチレン(PS)などの合成樹脂製品は避ける。)

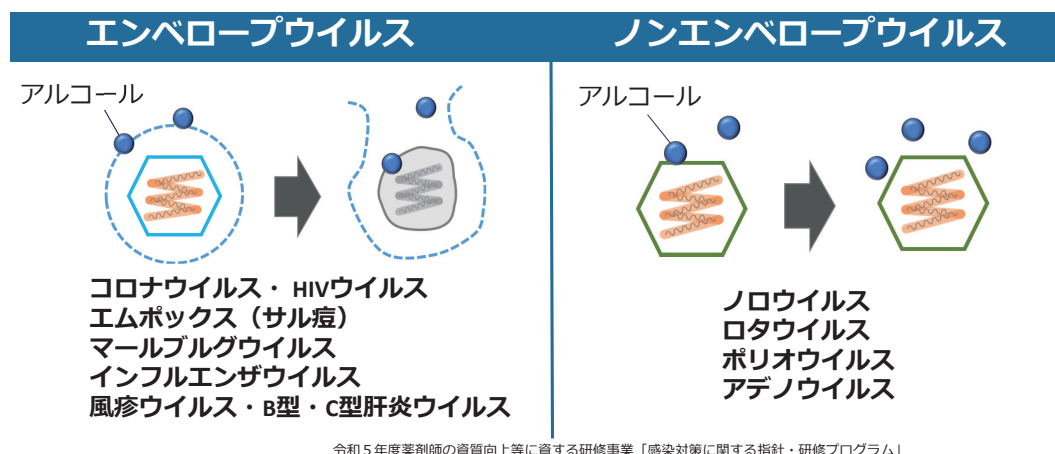


令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(3) 消毒

消毒用エタノールは溶媒作用によりエンベロープ（脂質膜）を溶解する。
ノンエンベロープウイルスはアルコール製剤が効きにくい。（弱酸性化や殺菌時間を長くすることによって殺菌効果が期待できる場合もある。）



2. 洗浄・消毒・滅菌

(3) 消毒

⑨低水準消毒薬

腐食性や粘膜などへの刺激が少なく、無臭で安価であることから汎用される。消毒液のつぎ足しは緑膿菌、セパシア菌、セラチア菌などの細菌汚染を受けやすいので注意（感染源となり得る）。含浸ガーゼは汚染の観点から個包装の製品を使用するか、調製した場合には調製後24時間以上は使用しない。

第四級アンモニウム塩（ベンザルコニウム塩化物、ベンゼトニウム塩化物）

- ・陽イオン系界面活性剤（逆性石けん）で、洗浄力はない。
- ・表面に吸着し、乾燥後も残留消毒効果がある。
- ・ノロやロタ、インフルエンザウイルスの消毒には期待できない。
- ・皮膚粘膜に対する刺激性の少ない実用濃度では、粘膜使用できる。
- ・発疹、そう痒などの過敏症状があらわれるが毒性は低い。経口毒性は高く誤飲注意。

令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(3) 消毒

⑨低水準消毒薬

両性界面活性剤

- ・陰イオンの洗浄作用と、陽イオンの殺菌作用を備えている。
- ・高濃度(0.2～0.5%)で結核菌などの抗酸菌にも殺菌効果がある。
- ・比較的広い抗菌スペクトルを持ち、環境消毒などにおいて繁用されている。
- ・発疹、そう痒などの過敏症状があらわれることがある。

クロルヘキシジングルコン酸塩

- ・細菌の細胞膜を障害し、細胞質成分の不可逆的漏出や酵素阻害により殺菌効果を示す。
- ・適用時のみならず、皮膚に残留して持続的な抗菌作用を発揮する。
- ・粘膜や創傷部位への使用でショックの発現報告があり膀胱・腔・口腔などの使用禁忌。

令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(3) 消毒

⑩使用目的別消毒薬の選択

○：使用可能、△：注意して使用、×：使用不可
※手術部位皮膚消毒のみ

区分	消毒薬	環境	金属器具	非金属器具	手指皮膚	粘膜	排泄物汚染
高水準	グルタール	×	○	○	×	×	△
	フタール	×	○	○	×	×	△
	過酢酸	×	△	○	×	×	△
中水準	次亜塩素酸ナトリウム	○	×	○	×	×	○
	ポビドンヨード	×	×	×	○	○	×
	アルコール	○	○	○	○	×	×
低水準	第四級アンモニウム塩	○	○	○	○	○	△
	両性界面活性剤	○	○	○	○	○	△
	クロルヘキシジングルコン酸塩	○	○	○	○	×	×
	オラネキシジングルコン酸塩	×	×	×	○※	×	×

出典：大久保恵ほか編集，2020年版消毒と滅菌のガイドライン改訂第4版，東京，へるす出版（一部改変）

2. 洗浄・消毒・滅菌

(4) 滅菌

① 物理的滅菌法

加熱法：**高圧蒸気滅菌法**(134℃・8分間、121℃・15分間)、
乾熱滅菌法(160℃・2時間)
照射法：放射線滅菌法(ガンマ線、電子線、制動放射線)
濾過滅菌法

高圧蒸気は、浸透力が強く効果が確実、安価で残留毒性などがないことから、耐熱性のものには第一選択

② 化学的滅菌法

酸化エチレングス法 (EOG)
過酸化水素低温ガスプラズマ法
低温蒸気ホルムアルデヒドガス滅菌法
過酸化水素ガス低温滅菌法

EOG法は、非耐熱性の器材の滅菌に使用
過酸化水素ガスは、EOGよりも浸透性が低い
セルロース素材である紙製品やガーゼ、
リネンなどに対しては、過酸化水素を吸着
するため使用不可

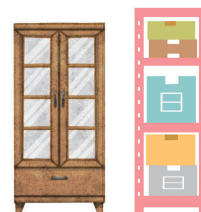
令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(4) 滅菌

③ 滅菌品の保管管理

- ・ 床や天井、外壁に隣接させない。
- ・ 通気口や吸気ファンの近くには置かない。
- ・ 湿気を帯びやすい場所を避ける（水場近辺やダンボールなど）
- ・ できるだけ扉のついた（閉鎖できる）棚に保管する。
- ・ 包装が破損しないように、詰めすぎない、重ねすぎない。
- ・ 安全保存期間（有効期限）の短いものを手前に並べ目視しやすいようにする。
- ・ 保管棚は定期的に清掃し、埃が溜まらないようにする。



④ 使用時の確認

- ・ 化学的インジケータの変色に問題はないか（滅菌後の色になっているか）。
- ・ 包装に異常はないか（滅菌バックの破れ、ピンホール、水等による濡れ汚染）。
- ・ 安全保存期間（有効期限）内であるか。

※参考文献 日本医科器械学会：医療現場における滅菌保証のガイドライン2005.

令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(5) 一類、二類感染症の消毒法概要

一類感染症	消毒のポイント	消毒法
エボラ出血熱 クリミア・コンゴ出血熱 南米出血熱 マールブルグ病 ラッサ熱	厳重な消毒が必要である。 患者の血液・分泌物・排泄物、およびこれらが付着した可能性のある箇所を消毒する。	●80℃・10分間の熱水 ●抗ウイルス作用の強い消毒薬。0.05～0.5%（500～5,000 ppm）次亜塩素酸ナトリウムで清拭*、または30分間浸漬。アルコール（消毒用エタノール、70v/v%イソプロパノール）で清拭、または30分間浸漬。2～3.5%グルタールに30分間浸漬**
ペスト	肺ペストは飛沫感染であるが、患者に用いた機器や患者環境の消毒を行う。	●80℃・10分間の熱水 ●消毒薬：0.1w/v%第四級アンモニウム塩または両性界面活性剤に30分間浸漬。0.2w/v%第四級アンモニウム塩または両性界面活性剤で清拭。0.01～0.1%（100～1,000 ppm）次亜塩素酸ナトリウムに30～60分間浸漬。アルコールで清拭。
痘そう（天然痘）	患者環境などの消毒を行う	エボラ出血熱と同様。

出典 感染症法に基づく消毒・滅菌の手引きについて（令和4年3月11日付け健感発0311第8号厚生労働省健康局結核感染症課長通知）

令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(5) 一類、二類感染症の消毒法概要

二類感染症	消毒のポイント	消毒法
急性灰白髄炎 （ポリオ）	患者、感染者の糞便・咽頭拭い液で汚染された可能性のある箇所を消毒する。	エボラウイルスよりも消毒薬に対する耐性が高い。
重症急性呼吸器症候（SARS） 中東呼吸器症候群（MERS）	患者からの飛沫物、排泄物、血液、およびこれらが付着した可能性のある箇所を消毒する。	エボラ出血熱と同様。
鳥インフルエンザ （H5N1,H7N9）	患者の飛沫物で汚染された可能性のある箇所を消毒する。	●80℃・10分間の熱水 ●消毒薬***：0.02～0.1%（200～1,000 ppm）次亜塩素酸ナトリウムで清拭。 アルコール（消毒用エタノール、70v/v%イソプロパノール）で清拭。

出典 感染症法に基づく消毒・滅菌の手引きについて（令和4年3月11日付け健感発0311第8号厚生労働省健康局結核感染症課長通知）

令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(5) 一類、二類感染症の消毒法概要

二類感染症	消毒のポイント	消毒法
結核	結核菌は飛沫あるいは空気感染であり、高濃度の結核菌に汚染されていない限り、原則として器物や環境の消毒は必要ない。 活動性結核患者に使用した機器は消毒を行う。室内全体が汚染されている場合、燻蒸を行う。	●95℃・10分間以上の熱水。 ●消毒薬：アルコール（消毒用エタノール、70-80v/v%イソプロパノール）で清拭*、または30分間浸漬。5%フェノールで清拭・噴霧。0.5%両性界面活性剤で清拭。グルタラールあるいはフタラールに30分間浸漬。 ●0.3%過酢酸に10分以上浸漬。 ●ホルマリン燻蒸（1～3時間）
ジフテリア	皮膚ジフテリアなどを除き飛沫感染であるが、患者に用いた機器や患者環境を消毒する。	ペストと同様。

*血液などの汚染に対しては0.5%（5,000ppm）、また明らかな血液汚染がない場合には0.05%（500ppm）を用いる。

なお、血液などの汚染に対しては、ジクロルイソシアヌール酸ナトリウム顆粒も有効である。

**グルタラールに代わる方法として、0.55%フタラールへ30分間浸漬や、0.3%過酢酸へ10分間浸漬があげられる。

***「新型インフルエンザ等対策ガイドライン（参考）新型インフルエンザ等の基礎知識」も参照すること。

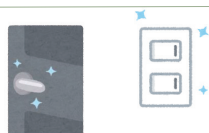
出典 感染症法に基づく消毒・滅菌の手引きについて（令和4年3月11日付け健感発0311第8号厚生労働省健康局結核感染症課長通知）

2. 洗浄・消毒・滅菌

(6) 清掃

- ・環境整備においては、感染対策にすべてを消毒するのではなく、待合室、カウンター、トイレなどを洗浄剤で湿式清掃し、目に見える汚れを除去することからはじめる。
- ・環境表面を介した間接接触感染の予防には、頻繁に手で触れる高頻度接触面を1日に数回程度清掃、消毒する。

大勢がよく手を触れるところ



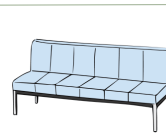
1日1～数回、消毒液又は、有効洗剤で拭き掃除

トイレ・洗面所



有効洗剤を用いて通常清掃

待合室のいす



特別な消毒不要
清掃として有効
洗剤で拭き掃除

床

床は通常清掃

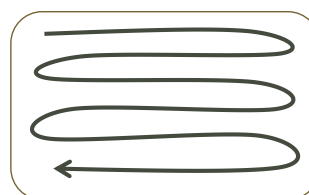
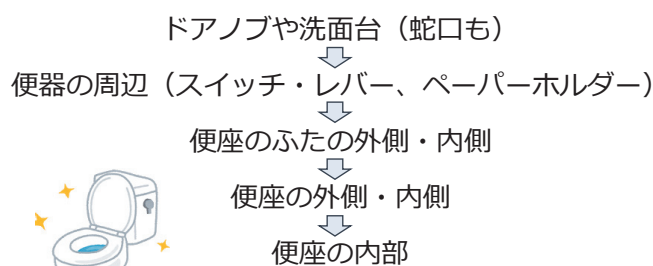
令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(6) 清掃

- ・微生物は埃に付着して浮遊するため、ほうきではなく集塵クロスで埃を取り除く。
- ・汚染拡散を防ぐため、清潔場所から汚染場所へ向かって清掃する。
- ・上方から下方へ、奥から手前へS字を描きながら拭き残しなく清拭する。

トイレ清掃の例



一方向に清掃し、一度拭いたところには戻らない。

令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(6) 清掃

- ・日常的な環境表面の清掃には、低水準消毒薬を選択する。
（広い環境消毒にアルコールは推奨されていない。）
（新型コロナウイルスの場合は、アルコールや一般的な家庭用洗剤に含有される界面活性剤で不活化が可能。）
- ・消毒剤の噴霧は、不均一になりやすく、病原体の飛散や作業者の吸入曝露の危険があるため、クロスに噴霧または含浸してから対象面を拭く。
- ・未知の病原体微生物の流行時については、感染経路や、環境表面や空間での生存期間、感染力、病原性を考慮して対策する。



令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(7) 薬局における感染対策の実践

感染対策は、日常的な対策と流行時対策に分けて考える。

- ・ 未知の新興感染症流行時には、感染経路や感染力や病原性、消毒薬への感受性などが明らかになるまでは、様々な感染防止対策を行う。
また、物資の供給状況などを踏まえて、工夫することも求められる。
- ・ 流行時は患者対応の前後に、流水での手洗いや手指消毒用アルコールによる消毒を行い、レベルに応じたマスク、手袋、ガウン等の着用、必要に応じてゴーグルなどの標準予防策を行う。
- ・ 薬歴入力用のキーボードや呼び出しパネルなどの、複数名による高頻度接触面は、定期的（頻回）に対象物に応じた低水準又は中水準消毒薬を用いて清掃する。

令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(7) 薬局における感染対策の実践

- ・ 未知の新興感染症流行時は、リスクの高い患者は入口での手指消毒の徹底し、待合場所や動線などの利用空間を分け、室内換気を強化する。
- ・ 咳などで分泌物が飛散又は付着した可能性のある場所や物品は、次亜塩素酸ナトリウムや消毒用アルコール等、中水準消毒薬で清拭する。
- ・ 記入に使用するボールペンやボードなどは、患者ごとに清拭する。
- ・ 鼻をかんだティッシュ等のごみの処理は、ビニール袋に入れる。
- ・ 感染性胃腸炎の症状があるときには、特にトイレの便座やドアノブなどの清拭清掃を徹底する。
- ・ 嘔吐物処理セットを準備し、衣類が分泌物や嘔吐物で汚染された場合は、熱水洗濯機(80℃10分)で処理又は次亜塩素酸ナトリウム液浸漬後、洗濯して乾燥させる。
- ・ 待合室の書籍や遊具などは、使用を控えるか使用後に消毒等を行う。



令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

(7) 薬局における感染対策の実践

遊具等の消毒方法について



	普段の取扱のめやす	消毒方法
ぬいぐるみ 布類	- 定期的に洗濯する。 - 陽に干す（週1回程度） - 汚れたら随時洗濯する。	- 嘔吐物や排泄物で汚れたら、汚れを落とし、塩素系消毒薬の希釈液に十分浸し、水洗いする。 - 色物や柄物には消毒用エタノールを使用する。 ※汚れがひどい場合には処分する。
洗えるもの	- 定期的に流水で洗い、陽に干す。 - 乳児がなめるものは毎日洗う。 乳児対象：週1回程度 幼児対象：3か月に1度程度	- 嘔吐物や排泄物で汚れたものは、洗浄後に塩素系消毒薬の希釈液に浸し、陽に干す。 - 色物や柄物には消毒用エタノールを使用する。
洗えないもの	- 定期的に湯拭き又は陽に干す。 - 乳児がなめるものは毎日拭く。 乳児対象：週1回程度 幼児対象：3か月に1回程度	嘔吐物や排泄物で汚れたら、汚れをよく拭き取り、塩素系消毒薬の希釈液で拭き取り、陽に干す。

令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

出典：保育所における感染症対策ガイドライン(2018年改訂版) p.74.(こども家庭庁)
(https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/f4120118-a862-4b8f-9fcb-4724ce2ca08b/5efa0926/20231122_policies_hoiku_kansensho-guideline_18.pdf参照 2024-02-23) を加工して作成

2. 洗浄・消毒・滅菌

まとめ

- ✓ 効果的な消毒を行うため、前洗浄を行い、有機物を除去する。
- ✓ 消毒薬の特性を理解し、有効かつ安全に使用する。
- ✓ スポルディングの分類に基づいて、器具・機材・環境衛生の適切な処理方法を選択する。
- ✓ 新興感染症の場合は、最新情報に基づき、必要かつ持続可能な感染対策を考慮する。

令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」

2. 洗浄・消毒・滅菌

参考文献

- ・国公立大学附属病院感染対策協議会・編: 病院感染対策ガイドライン2018年版. じほう, 2020
- ・大久保 憲 監: 消毒薬テキスト(第5版). 共和企画, 2016
- ・大久保 憲, 他・編: 2020年版 消毒と滅菌のガイドライン改訂第4版. へるす出版, 2020
- ・一般社団法人日本医療機器学会: 医療現場における滅菌保証のガイドライン2021, 2021
- ・満田年宏 訳・著: 医療施設における消毒と滅菌のためのCDCガイドライン 2008. ヴァンメディカル, 2009
- ・厚生労働省: 感染症法に基づく消毒・滅菌の手引きについて
(令和4年3月11日付け健感発0311第8号厚生労働省健康局結核感染症課長通知)
- ・尾家重治. シチュエーションに応じた消毒薬の選び方・使い方. じほう 2014.

令和5年度薬剤師の資質向上等に資する研修事業「感染対策に関する指針・研修プログラム」