

薬局のための

現場で使える感染対策Q&A

～統合版～

令和3年6月

北海道薬剤師会 病診委員会

北海道薬剤師臨床感染症研究会

はじめに

北海道薬剤師会 会員の皆様

平素は、病診薬剤師部 病診委員会（以下、当委員会）の活動にご理解とご協力を賜わりまして、厚く御礼申し上げます。

この度、当委員会と北海道薬剤師臨床感染症研究会では、昨年「道薬誌」へ連載しました「薬局のための現場で使える感染対策 Q&A（以下、感染対策 Q&A）」を 1 つのファイルにまとめた「統合版」を発行することといたしました。

感染対策 Q&A の連載は、平成 30 年 2 月に行った消毒薬に関するアンケート調査結果を基に、会員の皆様からのご要望に応える形で昨年 1 月号よりスタートいたしました。また、時を同じくして、新型コロナウイルス感染症が世界的に猛威を振るい、北海道においても緊急事態宣言が出される状況となりました。こうした中、昨年 5 月に連載を終えるタイミングで、会員の皆様へ再度感染対策 Q&A の利用に関してアンケートを取らせていただきました。会員の皆様からは、ご活用いただいたという声が多く寄せられた一方で、情報を得るのに時間がかかる、あるいは、感染対策 Q&A の連載自体を知らなかったというご意見も寄せられました。

そこで、今回の「統合版」では、目次をクリックすることで該当ページへジャンプする機能を設け、巻末には「消毒薬の消毒効果に関する項目一覧」を新設し、情報検索の効率化を図りました。会員の皆様には、引き続き感染対策 Q&A をご活用いただきますようお願い申し上げます。

最後にあたり、新型コロナウイルス感染症の収束が未だ見通せない状況ではございますが、今回の「統合版」が会員の皆様にとって日常業務における感染対策の一助となれば幸いに存じます。

令和 3 年 6 月

北海道薬剤師会 病診薬剤師部 病診委員会

委員長 岩尾 一生

< 目 次 >

はじめに

■感染対策 Q&A

インフルエンザ編 (道薬誌, Vol. 37 No. 1 (2020)掲載)

- Q1 インフルエンザウイルスに対してはどのような消毒薬が有効か? 2
- Q2 薬局薬剤師や事務職員はどのような感染防止対策を実施すべきか? 2
- Q3 インフルエンザ様症状を呈した患者が接触した薬局内の環境表面はどのように消毒すれば
よいか? 3
- Q4 インフルエンザ罹患者が使用したティッシュやマスクなど、湿性体液成分が付着したものは
どのように廃棄すればよいか? 3

ノロウイルス編 (道薬誌, Vol. 37 No. 2 (2020)掲載)

- Q1 ノロウイルスに対してはどのような消毒薬が有効か? 4
- Q2 薬局薬剤師や事務職員はどのような感染防止対策を実施すべきか? 4
- Q3 嘔吐物を処理する際は、どのような注意をしながら処理を行うべき? 5
- Q4 ノロウイルス感染の可能性がある患者の嘔吐物や排泄物が接触した薬局内の環境表面はど
のように消毒すればよいか? 5

マスク、手指衛生、誤飲・誤用編 (道薬誌, Vol. 37 No. 3 (2020)掲載)

- Q1 接客時や服薬指導時に日常的にマスクを着用することは感染対策に有効ですか? . . . 6
- Q2 手指衛生を推奨する一方、手荒れなどのハンドケア対策はどのようにしたら良いでしょう
か? 7
- Q3 手指消毒剤の中で、アルコール過敏の方に推奨する手指消毒剤にはどのような物があります
か? 7
- Q4 消毒剤が眼や粘膜に接触、あるいは誤飲した場合にはどのような対処方法がありますか?
. 8

日常清掃と環境整備編 (道薬誌, Vol. 37 No. 4 (2020)掲載)

- Q1 調剤室や患者待合など、感染対策として薬局内の日常清掃や環境整備にはどのような注意が必要でしょうか? 10
- Q2 調剤時や患者応対時など、業務中に薬局薬剤師や事務職員が、感染対策において注意することはどのようなことですか? 11

在宅患者訪問編 (道薬誌, Vol. 37 No. 5・6 (2020)掲載)

- Q1 在宅患者訪問薬剤管理を行う際に、感染対策としてどのようなことに注意が必要ですか? 12
- Q2 在宅患者訪問薬剤管理を行う際に、気をつけなければならない感染症にはどのようなものがありますか? 13

■消毒薬総論

1. エタノール (道薬誌, Vol. 37 No. 1 (2020)掲載)

1. 消毒効果に関する項目 15
2. 主な効能・効果、用法・用量 16
3. 使用上の注意に関する項目 16
4. 薬理作用 (作用機序) 16

2. 次亜塩素酸ナトリウム (道薬誌, Vol. 37 No. 2 (2020)掲載)

1. 消毒効果に関する項目 17
2. 主な効能・効果、用法・用量 18
3. 使用上の注意に関する項目 18
4. 薬理作用 (作用機序) 18

3. ベンザルコニウム塩化物 (道薬誌, Vol. 37 No. 3 (2020)掲載)

1. 消毒効果に関する項目 19
2. 主な効能・効果、用法・用量 20
3. 使用上の注意に関する項目 20
4. 薬理作用 (作用機序) 20

4. クロルヘキシジングルコン酸塩 (道薬誌, Vol. 37 No. 4 (2020)掲載)

1. 消毒効果に関する項目	21
2. 主な効能・効果、用法・用量	22
3. 使用上の注意に関する項目	22
4. 薬理作用 (作用機序)	22

5. ポビドンヨード (道薬誌, Vol. 37 No. 5・6 (2020)掲載)

1. 消毒効果に関する項目	23
2. 主な効能・効果、用法・用量	24
3. 使用上の注意に関する項目	24
4. 薬理作用 (作用機序)	24

消毒薬総論 活用方法	25
------------	----

消毒薬の消毒効果に関する項目一覧	26
------------------	----

感染対策 Q&A

～インフルエンザ編～

インフルエンザウイルスに対してはどのような消毒薬が有効か？

~~~~~

## 薬局薬剤師や事務職員はどのような感染防止対策を実施すべきか？

~~~~~

インフルエンザ様症状を呈した患者が接触した薬局内の環境表面はどのように消毒すればよいか？

A 唾液などに含まれるインフルエンザウイルスが環境表面に付着した場合、最大で48時間程度まで生存が可能とされていますが、物品や環境表面を経由したインフルエンザウイルスの集団発生は報告されておらず、特別な消毒の必要はないとされています。インフルエンザ罹患者の気道分泌物で物品や環境表面が高度に汚染された場合においても、主にアルコール含浸のディスポーザブル環境清拭ワイプで消毒することが可能です。

病院においては、インフルエンザウイルス以外の病原性微生物により、環境表面を介した感染伝播発生するため、ドアノブやベッド周囲など高頻度接触面の定期的な清拭を行っています。薬局においても、アルコール含浸のディスポーザブル環境清拭ワイプのほかに、アルコールによるプラスチック品への腐食性が懸念される場合は、ノンアルコールタイプのディスポーザブル環境清拭ワイプを使用し、日々の感染対策を心掛けましょう。

インフルエンザ罹患者が使用したティッシュやマスクなど、湿性体液成分が付着したものはどのように廃棄すればよい？

A インフルエンザ罹患者が喀出した唾液や鼻水が高濃度に付着したティッシュやマスクは立派な感染源となります。こうした廃棄物に健常者が触れることで、感染が伝播する可能性があります。そのため、非接触型廃棄容器（足踏み式のフタ付き容器など）に廃棄するか、ビニール袋に入れるなどして、取り扱う際に直接手が触れないようにしましょう。

「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」では、体液が付着したものは感染性廃棄物となるため、病院では感染廃棄容器に廃棄しています。薬局内で、感染廃棄容器の用意がなく一般廃棄容器に捨てられた場合には、最終的にビニール袋に入れ密封して廃棄しましょう。また、廃棄容器や廃棄物に触れた際には、手指消毒を行うなど接触感染予防策の実施に努めてください。

- ・ 消毒薬テキスト 第5版 協和企画
- ・ 第五版消毒剤マニュアル-消毒薬の特徴・使用法・使用上の留意点-
- ・ 2019 予防接種に関するQ&A集 一般社団法人 日本ワクチン産業協会
- ・ 病院感染対策のポイント 協和企画
- ・ 感染物処理法に基づく感染廃棄物処理マニュアル 環境省

～/ロウウイルス編～

北海道薬剤師臨床感染症研究会

ノロウイルスに対してはどのような消毒薬が有効か？

~~~~~

## 薬局薬剤師や事務職員はどのような感染防止対策を実施すべきか？

~~~~~

嘔吐物を処理する際は、どのような注意をしながら処理を行うべき？

A ノロウイルスが含まれる嘔吐物を処理する際は、2次感染を防止するために个人防护具（使い捨ての手袋、ガウン、マスク、ゴーグルなど）を着用しましょう。嘔吐物を回収する際に使用したペーパータオルや、个人防护具にはノロウイルスが多量に付着しているため、ビニール袋に密閉し、まとめて廃棄しましょう。廃棄用ビニール袋の外側がウイルスで汚染されると2次感染を起こす可能性がありますので、処理の際は汚染物がビニール袋の外側に触れないように注意しましょう。个人防护具を脱いだあとは、必ず流水で手洗いをして下さい。

病院では、嘔吐物が飛び散る可能性なども考慮し、ゴーグル又はシールド付きマスクを着用し処理をおこなっています。薬局においても可能であればゴーグルやシールド付きマスクを準備しておきましょう。必要な物品がまとめられた「汚物処理キット」が販売されています。嘔吐物処理が必要になったとき迅速な対応ができるように、このようなキット製品を準備しておくといでしょう。

ノロウイルス感染の可能性がある患者の嘔吐物や排泄物が接触した薬局内の環境表面はどのように消毒すればよい？

A 消毒効果を高めるため、まずは嘔吐物や排泄物を十分に除去して下さい。
その後、汚染された場所をペーパータオルで覆い次亜塩素酸ナトリウム
(0.02~0.1%程度)を十分に染み込ませます。そのまま5~10分程度
覆った後、ペーパータオルごと外側から内側にふき取ります。次亜塩素酸ナ
トリウムは金属腐食性があるため、消毒後は十分に水拭きをして下さい。

直接嘔吐物や排泄物に次亜塩素酸ナトリウムを注ぐと、有機物と反応し次亜塩素酸ナトリウムの効果が減弱する可能性がありますので嘔吐物や排泄物を除去してから次亜塩素酸ナトリウムを用い消毒しましょう。ペーパータオルで覆い次亜塩素酸ナトリウムを注ぐ代わりに泡タイプの次亜塩素酸ナトリウム製剤を使用しても問題はありません。

- ・ Y's Letter Vol.2 No.39
- ・ 第五版消毒剤マニュアル-消毒薬の特徴・使用法・使用上の留意点-
- ・ SARAYA感染対策Q&A
- ・ ノロウイルス感染症とその対策・予防(医療従事者・施設スタッフ用) 国立感染症研究所感染情報センター(2006.12.18版)

～マスク、手指衛生、誤飲・誤用編～

北海道薬剤師臨床感染症研究会

A 日常的なマスク着用に関して、マスク単独における感染予防効果の明確なエビデンスはなく、手指衛生等の複合的な組み合わせにより感染予防効果があったことが報告されているのが現状です。マスクを使用する場合は下記を参考に、鼻や口が確実に覆われるよう正しい着用方法を心掛けましょう。マスクの表面は、飛沫や手で触れることにより徐々に汚染されていきます。咳やくしゃみをしているヒトと接したり、汚染された手でマスクを触れた場合には適宜付け替えるようにしましょう。汚染したマスクから感染伝播しないように、マスクを廃棄した際には必ず手指衛生することを心掛けましょう。

~~~~memo~~~~

最近の報告では、インフルエンザ感染者が咳等をしていなくても、普通の呼吸にウイルスが放出され、それにより空気感染が起きる可能性が示唆されています。しかしながら、現時点におけるインフルエンザの主な感染経路は接触および飛沫感染とされています。手指衛生やマスクによる感染防止策を確実に行いましょう。閉塞空間ではインフルエンザの空気感染が起きる可能性を考慮して、換気することも心掛けましょう。

~~~~~

ノーズピースに折り目をつける

→

ゴムひもを耳にかける

→

ノーズピースを顔の形に合わせる

→

蛇腹を伸ばし鼻と口を覆う

ゴムひもを持って外す

マスクを廃棄し手指衛生を行う

注 使用後のマスク表面は微生物に汚染されている可能性があるため、触れないようにします



A 流水手洗いの刺激や、手指消毒薬により手荒れが生じることが考えられます。皮膚保護成分を含んだ手洗い石鹸や手指消毒薬の使用、手洗いの際に使用するペーパータオルの品質や拭き方など、現在の手洗い習慣を見直すことが手荒れ対策に有効かもしれません。手洗い時は出来るだけ温水を使用せず、石鹸成分を十分に洗い流すことも手荒れ対策には重要です。そうしたことに加えて、自分にあったハンドケア剤を使用し、手肌の潤いを保つことも手荒れ対策には効果的とされています。

健康な皮膚は皮脂の脂肪酸により弱酸性となっていて、細菌が増殖しにくい状態です。しかし、手が荒れると皮脂が失われ、中性側に傾き、黄色ブドウ球菌等の細菌が増殖しやすくなります。また、水分を失って乾燥した皮膚がはがれ落ち、皮膚本来の持つバリア機能が破たんすると、B型肝炎ウイルス等の血液媒介ウイルスに感染する危険性も高まります。医療施設における手荒れ対策は、個人任せでは無く、ハンドクリームを導入するなど、組織の問題として取り組むことが大切になってきています。ハンドケア剤が手指消毒剤の抗菌作用に影響がでる可能性もありますので、ハンドケア剤を導入する際には、試験データや使用条件などの情報を十分に確認し、製品選定することを心掛けましょう。

A アルコール過敏体質や手荒れ等により、アルコール製剤による手指衛生の継続的な使用が困難な医療スタッフ向けとして、ベンザルコニウム塩化物を主成分とするノンアルコールタイプの手指消毒剤が発売されています。においや刺激が少なく、保湿成分も含まれているためアルコール過敏の方でも、継続的な使用が可能と思われます。

ノンアルコールタイプの手指消毒薬の発売は、医療現場における手指消毒剤の新たな選択肢として期待されます。一方で、主成分である四級アンモニウム塩は低水準消毒薬であり、ノンエンベロープウイルスには消毒効果が期待できない等、アルコールタイプの手指消毒薬に比較して消毒効果が劣る事に注意する必要があります。

~~~~~



## Q4

**消毒剤が眼や粘膜に接触、あるいは誤飲した場合にはどのような対処方法がありますか？**

**A** 各消毒剤によって対処方法が異なります。代表的な消毒剤について、中毒症状、一般的に行われる応急処置を下記にまとめました。現場で可能な応急処置を行うことに合わせて、必要時は速やかに医療機関を受診するように勧めましょう。

## 1. 次亜塩素酸ナトリウム

| 中毒症状                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 応急処置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>① 誤飲した場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>胃酸で刺激性の強い塩素と次亜塩素酸が遊離するため、口腔、咽頭、食道、胃粘膜の障害に伴う灼熱感や痛みがみられる。胃刺激によって悪心や嘔吐を起こすこともある。まれに胃や食道の穿孔を起こすこともある。重症時には血圧の低下、循環障害による虚脱状態、チアノーゼ、呼吸困難、昏睡状態となり、死亡する場合もある。</li> </ul> <p>※ 幼児経口致死量 … 15～30mL (5%)</p> <p>② 眼に入った場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>激しい刺激がみられ、やがて角膜が混濁する。</li> </ul> <p>③ 皮膚についた場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>高濃度液に長時間接触すると、水泡、発疹、刺激などがみられる。</li> </ul> | <p>① 誤飲した場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>少量：牛乳200mLを投与する。</li> <li>原液又は多量の希釈液の場合（誤飲後1時間以内）<br/>：牛乳200～400mLを投与する。</li> </ul> <p>【注意すべきこと】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>吐かせることによって吐物が逆流し、再度、粘膜を刺激したり、肺に入る危険性があるため吐かせてはいけない。</li> <li>酢やフルーツジュースは、中和熱が発生して損傷をさらに悪化させる可能性があるため飲ませない。</li> <li>炭酸飲料は、炭酸ガスを発生させるため飲ませない。</li> </ul> <p>② 眼に入った場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>こすらず、すぐに流水で15分以上洗い流す。</li> <li>痛みや異常がなくても、直後に必ず眼科医を受診する。</li> </ul> <p>③ 皮膚についた場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>すぐに流水で、ヌメリ感がなくなるまで洗い流す。</li> </ul> |

## 2. エタノール

| 中毒症状                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 応急処置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>① 誤飲した場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中枢神経抑制作用が中心。各血中エタノール濃度に応じて下記の中毒症状がみられる。</li> </ul> <p>0.1% …… 反応時間の遅延<br/>0.25～0.3% … 瞳孔散大、言語不明瞭、不協同性歩行<br/>0.4～0.5% … 昏迷又は昏睡、低体温、低血糖<br/>0.5～0.6% … 1～4時間で死亡（呼吸抑制）</p> <p>※ 幼小児経口致死量 … 3.6mL/kg (100%)<br/>※ 大人経口致死量 … 6～10mL/kg (100%)<br/>※ 100%エタノールで30分以内に下記の量を服用すると危険<br/>幼小児 6～30mL 大人 250mL</p> <p>② 眼に入った場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>角膜障害。強い流涙、結膜の浮腫、充血、びらんなどがみられる。</li> </ul> <p>③ 皮膚についた場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>接触皮膚炎。発赤、腫脹、掻痒、滲出性紅斑などがみられる。</li> </ul> | <p>① 誤飲した場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>誤飲して30分以内であれば、催吐させる。</li> <li>10～15mL/kgの水かぬるま湯を飲ませ、吐かせる。</li> </ul> <p>【注意すべきこと】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>催吐は意識障害のある時には禁忌。</li> </ul> <p>※ 誤飲して2時間以内であれば、大量の生理食塩水で胃洗浄を行う。但し、催眠剤も服用している場合は、それ以降でも有効。</p> <p>② 眼に入った場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>すぐに多量の水（室温程度）で15分以上洗い流す。</li> <li>疼痛、腫脹、流涙など残存あれば、眼科医の治療を受ける。</li> </ul> <p>③ 皮膚についた場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>接触皮膚炎の既往歴がある場合には、すぐに流水で洗い流す。</li> </ul> |

## 3. ベンザルコニウム塩化物

| 中毒症状                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 応急処置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>① 誤飲した場合</p> <p>・消化管の刺激症状、呼吸や循環不全、中枢神経症状を中心とする。咽頭痛、腹痛、悪心、嘔吐、下痢または便秘、消化管粘膜の出血性壊死、のちに食道狭窄、呼吸筋麻痺、肺水腫、血圧低下、ショック、虚脱、痙攣、筋力低下、昏睡、多尿などがみられる。</p> <p>・10%液150mLを誤飲し、50時間後に死亡。食道は粘膜の壊死、剥離、胃に広範囲のびらん、肝も萎縮がみられる。</p> <p>・10%液20mLを2歳の子供が誤飲し急速に意識障害、チアノーゼ、呼吸困難と進み、15分後に死亡した例がある。</p> <p>※ ヒト経口推定致死量 … 50～500mg/kg<br/>(10%液の場合 大人 25～250mL)</p> <p>② 眼に入った場合</p> <p>・0.1%以上は眼を腐食する。10%ベンザルコニウム塩化物で左眼瞼部を消毒し、アルカリ眼外傷を発生、角膜上皮剥離を認めた例がある。</p> <p>③ 皮膚についた場合</p> <p>・接触皮膚炎。紅斑、小水疱などがみられる。</p> | <p>① 誤飲した場合</p> <p>→ 中枢神経症状は、殆どが服用後25分以内に発生しており、以下の処置を早期に行う必要がある。</p> <p>・少なくとも摂取量の100倍以上の水または牛乳、卵白を投与し、吐かせる。吸着剤として薬用炭 40～60gを200mLの水で投与する。または、2～3Lの微温湯で1回 250mL以下で胃洗浄を行う。</p> <p>【注意すべきこと】</p> <p>・催吐は高濃度液の場合には禁忌（腐食作用があるため）。</p> <p>② 眼に入った場合</p> <p>・すぐに多量の水（室温程度）で15分以上洗い流す。</p> <p>・症状が残存すれば、眼科医を受診する。</p> <p>③ 皮膚についた場合</p> <p>・多量の水で洗い流す。</p> |

## 4. クレゾール石鹼液

| 中毒症状                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 応急処置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>① 誤飲した場合</p> <p>・少量では口腔、食道、胃粘膜の腐食に伴う灼熱感と疼痛、悪心、嘔吐、下痢、咽頭および喉頭浮腫、上気道の狭窄、粘膜白色変性、頭痛、めまい。</p> <p>・大量(16mL以上)では中枢神経系に対し強い作用を示す痙攣、失神、せん妄、興奮、不穏、瞳孔縮小、体温低下、代謝性アシドーシス、メトヘモグロビン血症、貧血、溶血、血圧低下、チアノーゼ、心筋炎、不整脈、頻脈肺水腫、昏睡、意識障害、肝障害、腎障害(急性尿細管壊死による)、乏尿、無尿、ショック、呼吸および心臓麻痺を起こして死に至ることがある。</p> <p>※ ヒト経口推定致死量 … 180～250mL</p> <p>② 眼に入った場合</p> <p>・腐食や眼球損傷などがみられる。</p> <p>③ 皮膚についた場合</p> <p>・白色または茶褐色の化学熱傷を生じる。</p> <p>・灼熱感、紅斑、触感麻痺、浮腫、白色変性、びらんなどがみられる。</p> | <p>① 誤飲した場合</p> <p>→ 誤飲後、早期の対応が救命に繋がるため、なるべく早く、下記の可能な処置を行う。</p> <p>・牛乳200～300mL、またはオリーブ油30mLによる希釈剤の投与、吸着剤として薬用炭 40～60gを200mLの水で投与する。またはヒマシ油を投与する(ヒマシ油はクレゾールを溶解させて吸収を遅らせる)。</p> <p>・胃洗浄は穿孔に注意して行う。アルカリ性で腐食作用はあるが、服用早期であれば胃洗浄を行う。</p> <p>【注意すべきこと】</p> <p>・腐食が進行している場合は、胃洗浄により穿孔を起こすため禁忌。</p> <p>② 眼に入った場合</p> <p>・水で洗い流す。</p> <p>③ 皮膚についた場合</p> <p>・付着した衣類を脱がせ、接触部を大量の水や50%エタノールで洗い流す。また、オリーブ油などをガーゼに浸し清拭する。熱傷と同じ処置を行う。</p> |

## &lt;参考資料&gt;

- Y's Letter Vol.4 No.8
- Yan J, Grantham M, et al.: Infectious virus in exhaled breath of symptomatic seasonal influenza cases from a college community. PNAS 2018; 115: 1081-1086.
- 第五版 消毒剤マニュアル-消毒薬の特徴・使用法・使用上の留意点-
- 健栄製薬 消毒薬のQ&A
- 丸石製薬 急性中毒情報 監修 ;大阪府立中河内救急救命センター 名誉所長 田伏久之
- 福岡県薬剤師会 消毒薬の中毒一覧表
- 救急中毒マニュアル 鵜飼卓 医学書院 (1984版)
- <http://jsda.org/w/3goingoyou/index19.html> 日本石鹼洗剤工業

薬局のための

# 現場で使える感染対策Q&A

## ～日常清掃と環境整備 編～

「薬局のための現場で使える感染対策 Q&A」は北海道薬剤師会 HP  
医療従事者向けサイトよりダウンロードできます。

<<http://www.doyaku.or.jp/medical/kansenqa/index.html>>

北海道薬剤師会 病診委員会

北海道薬剤師臨床感染症研究会

### Q1 調剤室や患者待合など、感染対策として薬局内の日常清掃や環境整備にはどのような注意が必要ですか？

#### A 【日常清掃】

埃の浮遊などが起こらないよう、床は乾式清掃を基本とし、そのほかの環境表面は湿式清掃を日常的に実施しましょう。また、汚染が確認された場合は速やかな除去が望めます。粘膜や健常皮膚に触れることの無い調剤器具や全自動分包機については、滅菌や消毒は要求されません。しかしながら、内容が不明確な汚染の付着や微生物汚染の可能性がある場合は、汚染の除去に加え第四級アンモニウム塩のような洗浄効果が期待できる消毒薬で清拭することが望ましいと思われます。パソコンや調剤支援端末のタッチパネルなどの高頻度接触面は、微生物汚染のリザーバーとなりますので、重点的に清掃または消毒の実施を心掛けましょう。

#### 【環境整備】

グラム陰性桿菌が患者へ感染伝播したケースでは、手洗い場に設置された布製タオルから同様の菌が検出されたことが報告されています。手洗い場など湿性環境では病原性微生物が容易に繁殖します。湿性環境で使用されるスポンジやタオル、石鹸が細菌増殖の温床となる可能性があります。こうした物品は定期的に清潔な物に交換することを心掛けましょう。石鹸は固形よりも液体のほうが細菌汚染が少ないことが報告されています。しかしながら、液体石鹸を使用する場合でも細菌汚染を避けるために、希釈の必要がない原液タイプのものを容器に継ぎ足しせずを使用することが必要となります。

～～～memo～～～

医療施設では環境表面を清掃する際、主にディスポーザブルの清拭クロスが用いられています。清拭クロスには、消毒用アルコール含浸タイプや第四級アンモニウム塩含浸タイプ、両者の混合タイプなど様々なものが市販されています。清拭用クロスは、用途や清拭対象物の材質への影響などについて試験データや製品情報を十分に確認してから使用することを心掛けましょう。

～～～

## Q2 調剤時や患者応対時など、業務中に薬局薬剤師や事務職員が、感染対策において注意することはどのようなことですか？

### A 【調剤時】

調剤時の感染対策で最も重要なのは手指衛生です。次のタイミング・場面において手指衛生を行うことを推奨します。①始業時 ②散剤・水剤・軟膏剤調剤時 ③錠剤分割調剤時 ④投薬前後。このような使用場面に応じた手指消毒剤の設置が望まれます。加えて、異物混入や汚染を防ぐため、散剤調剤時はマスク・帽子を着用しましょう。体調不良時にやむ得ず調剤する場合には、飛沫感染および接触感染を予防するためにマスクを常に着用し、こまめに手指衛生を実施しましょう。しかしながら、原則、体調不良時の勤務は避けてください。医療従事者として、手指を介した感染伝播から患者を守ることを常に心がけましょう。

### 【患者応対時】

患者応対時は、薬剤師や事務職員と患者さんが最も接近する場面であり、飛沫感染および接触感染に特に注意しなければなりません。患者応対時のマスク着用に対し抵抗を感じる場合もありますが、インフルエンザ等の感染症流行時は、患者さんへの飛沫感染防止目的としてマスク着用を心掛けましょう。併せて「インフルエンザ流行に伴い、患者さんへの感染防止策として、職員のマスク着用に努めております。対応時にお聞き苦しいところがあるなど、ご不便をおかけしますが、何卒ご理解を賜りますようお願い申し上げます」等の掲示をすることも良いでしょう。また、患者さんが咳やくしゃみをしている場合にはマスク着用の協力を求めましょう。患者さんからの飛沫（体液）がカウンター等に付着し、そこから接触感染が起こる可能性があります。こうした感染伝播の可能性がある場合は、患者さんに不快な印象を与えないように、実施するタイミングを十分に考慮してディスポーザブルの清拭クロス等で清掃や消毒を実施しましょう。

### ～memo～

咳をしている人がマスクを着用することで、呼吸器分泌物の空気中への拡散防止が感染源の封じ込めとして証明されています。CDCガイドラインでは飛沫予防策が適応される感染症の患者と接する場合に、医療従事者がマスクを着用する基準が明記されています。現在、多くの医療機関において、入口や施設内にポスターを掲示し、呼吸器症状のある人にマスクの着用や咳やくしゃみをするときは口と鼻をティッシュ等で覆い、手が呼吸器分泌物に接触した場合には手指衛生の実施が啓発されています。

### <参考資料>

消毒薬テキスト 第5版 協和企画

CDC: Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities 2003

CDC: Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings 2007.



## ～在宅患者訪問編～

北海道薬剤師臨床感染症研究会

手指衛生は、感染伝播防止において最も重要な対策の1つとされています。しかしながら、単に手指衛生を行うだけでなく、必要なタイミングで確実に手指衛生を行うことが、感染対策には重要です。必要なタイミングで手指衛生が行えるように、手指消毒の個人携帯を開始している病院もあります。感染源を患者宅へ持ち込まない、職場へ持ち帰らないため、訪問リハビリを行う理学療法士へも携帯に協力して頂き、感染対策を行っています。

~~~~~

A

~~~~memo~~~~

~~~~~

CDC: Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings 2007.

消毒薬総論

総論

1. エタノール

Key Points

- ・生体および非生体のいずれにも繁用される。
- ・抗微生物スペクトルが広く、芽胞を除くほとんどすべての微生物に有効で作用は速効的である。
- ・他のアルコール系消毒薬に比べて毒性が低い。
- ・消毒用エタノールにベンザルコニウム塩化物、クロルヘキシジン等を添加した速乾性手指消毒薬も繁用されている。

1. 消毒効果に関する項目

消毒対象微生物							
一般細菌	緑膿菌	MRSA	結核菌	有芽胞菌	真菌	ウイルス エンベロープ (+)	ウイルス エンベロープ (-)
○	○	○	○	×	○	○	△

○:有効 △:十分な効果が得られない場合がある ×:無効

消毒対象物								
手指	手術部位		創傷部位		排泄物	金属機器	非金属機器	環境
	皮膚	粘膜	皮膚	粘膜				
○	○	×	×	×	×	△	△	×

○:使用可能 △:注意して使用 ×:使用不可

消毒薬の各種影響				
不活性化		金属腐食性	非金属機器への 影響	衣類・綿球への 影響
有機物	石鹸			
⧈	—	—	±	—

⧈:影響大 +:影響有 ±:影響小 —:影響なし

2. 主な効能・効果、用法・用量

➤ 効能・効果

手指や皮膚、手術部位（手術野）の皮膚、医療機器（金属、非金属）の消毒。

➤ 用法・用量

76.9～81.4%エタノール（消毒用エタノール）を原液で用いる。

3. 使用上の注意に関する項目

- 蒸気の吸入に注意すること。
- 粘膜や創傷部位には使用しない。
- 引火性があるので注意する。
- 合成ゴム製品、合成樹脂製品、光学器具、鏡器具、塗装カテーテルなどにはエタノールで変質するものがある。
- 血清、膿汁等の蛋白質を十分洗い落としてから使用する。
- 合成ゴム製品、合成樹脂製品、光学器具、鏡器具、塗装カテーテル等には変質するものがあるので、このような器具は長時間浸漬しない。

4. 薬理作用（作用機序）

- 蛋白の変性、代謝障害、溶菌作用による殺菌作用。

<参考資料>

- ・ 添付文書
- ・ インタビューフォーム
- ・ 消毒薬テキスト 第5版 協和企画
- ・ 第五版消毒剤マニュアル-消毒薬の特徴・使用法・使用上の留意点-

総論

2. 次亜塩素酸ナトリウム

Key Points

- ・低濃度で高い殺菌力と抗微生物スペクトルを示す。
- ・高濃度（0.1%以上）であれば、結核菌を殺菌できる。
- ・有機物（血液等）や石鹸類の混入で濃度、殺菌力が低下する。
- ・光や温度上昇により分解しやすい。
- ・金属に対して強い腐蝕作用を有し、銅製品を黒変する。
- ・酸との混合により有害な塩素ガスを発生させる。

1. 消毒効果に関する項目

消毒対象微生物							
一般細菌	緑膿菌	MRSA	結核菌	有芽胞菌	真菌	ウイルス エンベロープ (+)	ウイルス エンベロープ (-)
○	○	○	○	△※1	○	○	○

○:有効 △:十分な効果が得られない場合がある ×:無効
※1 1,000ppmで1時間以上の接触ができれば有効

消毒対象物								
手指	手術部位		創傷部位		排泄物	金属機器	非金属機器	環境
	皮膚	粘膜	皮膚	粘膜				
△※2	△※2	△※2	×	×	○	△※2	○	○

○:使用可能 △:注意して使用 ×:使用不可
※2 承認された適用であるが、ごく限られた場合のみ使用

消毒薬の各種影響				
不活性化		金属腐食性	非金属機器への 影響	衣類・綿球への 影響
有機物	石鹸			
⧻	+	⧻	+	脱色 腐蝕(高濃度の場合)

⧻:影響大 +:影響有 ±:影響小 -:影響なし

2. 主な効能・効果、用法・用量

- 医療器具（非金属）：0.02～0.05%水溶液を用いる。
- 衣類などの消毒：0.02～0.05%水溶液を用いる。
- 療養領域などの環境消毒：0.02～0.05%水溶液を用いる。
- 物品・食器などの消毒：0.02～0.05%水溶液を用いる。
- 排泄物の消毒：0.1～1%水溶液を用いる。

3. 使用上の注意に関する項目

- 原液又は濃厚液が眼に入らないように注意する。
- 酸性物質が混入すると、塩素ガスを発生する。
- 血清や膿汁等の有機物の混入により殺菌作用が減弱する。
- 光や温度上昇により分解しやすい。
- 衣類等に浸漬すると、強い漂白作用により脱色する。
- クロルヘキシジン液が付着した衣類を本剤で漂白すると褐色のシミを生じる。

4. 薬理作用（作用機序）

- 細菌に対し、細胞膜、細胞質中の有機物を酸化分解して殺菌作用をしめす。
- ウイルスに対し、構成タンパクなどを酸化して不活化する。
- 主な有効成分は次亜塩素酸（ HClO ）である。水溶液中の HClO は $\text{pH}5 \sim 6$ 付近で最も高く、アルカリ側になると HClO^- イオンに変化し、酸性側では塩素ガスが発生する。

<参考資料>

- ・ 添付文書
- ・ インタビューフォーム
- ・ 消毒薬テキスト 第5版 協和企画
- ・ 感染防止のための消毒剤使用マニュアル第5版
- ・ 第五版消毒剤マニュアル-消毒薬の特徴・使用法・使用上の留意点-

総論

3. ベンザルコニウム塩化物

Key Points

- ・一般細菌や、一部の真菌等に有効だが、結核菌や芽胞及びウイルスには効果が期待できない。
- ・微生物汚染を受けやすい。
- ・においがほとんどしなく、粘膜の消毒にも使用可能。
- ・腐食性が少なく、金属やリネン類にも使用可能。

1. 消毒効果に関する項目

消毒対象微生物

一般細菌	緑膿菌	MRSA	結核菌	有芽胞菌	真菌	ウイルス エンベロープ (+)	ウイルス エンベロープ (-)
○	○	○	×	×	△	△	×

○:有効 △:十分な効果が得られない場合がある ×:無効

消毒対象物

手指	手術部位		創傷部位		排泄物	金属機器	非金属機器	環境
	皮膚	粘膜	皮膚	粘膜				
○	○	○	○	○	△	△	△	○

○:使用可能 △:注意して使用 ×:使用不可

消毒薬の各種影響

不活性化		金属腐食性	非金属機器への 影響	衣類・綿球への 影響
有機物	石鹸			
⧻	⧻	±	+	—

⧻:影響大 +:影響有 ±:影響小 —:影響なし

2. 主な効能・効果、用法・用量

- 手指・皮膚の消毒：0.05～0.1%水溶液を用いる。
- 粘膜、創傷部位の消毒：0.01～0.025%水溶液を用いる。
- 感染皮膚面の消毒：0.01%水溶液を用いる。
- 医療機器の消毒：0.1%水溶液を用いる。
- 家具・物品などの消毒：0.05～0.1%水溶液を用いる。
- 膣洗浄：0.02～0.05%水溶液を用いる。
- 結膜囊の洗浄・消毒：0.01～0.05%水溶液を用いる。

3. 使用上の注意に関する項目

- 炎症又は易刺激性の部位に使用する場合には、正常の部位に使用するよりも低濃度とすること。
- 原液又は濃厚液が眼に入らないよう注意する。
- 深い創傷又は眼に使用する場合は希釈液としては注射用水か滅菌精製水を用い、水道水や精製水は用いない。
- 合成ゴム製品、合成樹脂製品、光学器具、鏡器具、塗装カテーテル等への使用は避けることが望ましい。皮革製品を変質させることがあるので使用しない。

4. 薬理作用（作用機序）

- たん白変性及び酵素の切断、糖の分解と乳酸の酸化など代謝への作用、膜透過性障害による溶菌、リン及びカリウムの漏出、解糖の促進、原形質膜の活動を支える酸素に対する作用等が考えられる。

<参考資料>

- ・ 添付文書
- ・ インタビューフォーム
- ・ 消毒薬テキスト 第5版 協和企画
- ・ 第五版消毒剤マニュアル-消毒薬の特徴・使用法・使用上の留意点-
- ・ 感染防止のための消毒剤使用マニュアル 第5版

総論

4. クロルヘキシジングルコン酸塩

Key Points

- ・金属製品、繊維製品に対する腐食性は少なく、皮膚に対しても刺激が少ない。主な使用用途は皮膚の消毒である。
- ・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。
- ・膀胱や腔、口腔などの粘膜や創傷部位に使用してショックが発現したとの報告がある。（粘膜面への使用禁忌）

1. 消毒効果に関する項目

消毒対象微生物

一般細菌	緑膿菌	MRSA	結核菌	有芽胞菌	真菌	ウイルス エンベロープ (+)	ウイルス エンベロープ (-)
○	○	○	×	×	○	△	×

○:有効 △:十分な効果が得られない場合がある ×:無効

消毒対象物

手指	手術部位		創傷部位		排泄物	金属機器	非金属機器	環境
	皮膚	粘膜	皮膚	粘膜				
○	○	×	○	×	×	△	△	△

○:使用可能 △:注意して使用 ×:使用不可

消毒薬の各種影響

不活性化		金属腐食性	非金属機器への 影響	衣類・綿球への 影響
有機物	石鹼			
+	≡	±	—	吸着

≡:影響大 +:影響有 ±:影響小 —:影響なし

2. 主な効能・効果、用法・用量

- 手指・皮膚の消毒の場合、0.1～0.5%水溶液を用いる。
- 手術部位（手術野）の皮膚の消毒、医療機器の消毒の場合0.1～0.5%水溶液又は0.5%エタノール溶液を用いる。
- 皮膚の創傷部位、家具、器具、物品などの消毒の場合、0.05%水溶液を用いる。

3. 使用上の注意に関する項目

- ショック、発疹、蕁麻疹等過敏症がみられることがある。
- 結膜囊以外の粘膜への適用は禁忌。
- 綿球、ガーゼ等の天然繊維や有機物に吸着されやすい。
- 水道水や生理食塩水で希釈すると沈殿を起こしやすい。
- 日光により着色するので遮光容器で保存する。
- 微生物汚染を受けやすいので、開封後は汚染に注意する。

4. 薬理作用（作用機序）

- 静菌的な濃度（0.01%未満）で、細菌表面のリン酸基部位に吸着し、細胞壁を透過し、細胞膜透過性を障害する。その後、カリウムイオンのような低分子成分の漏出を引き起こし、また、ATPaseのような膜結合酵素を阻害する。
- 殺菌的な濃度（0.01～0.05 %）で、細胞内に急速に侵入し、ATPや核酸を凝固し沈殿を生成する。

<参考資料>

- ・ 添付文書
- ・ インタビューフォーム
- ・ 消毒薬テキスト 第5版 協和企画
- ・ 第五版消毒剤マニュアル-消毒薬の特徴・使用法・使用上の留意点-

総論

5. ポビドンヨード

Key Points

- ・ 広い抗微生物スペクトルを持ち、生体への刺激性が低い。
- ・ 手術部位の皮膚、創傷部位をはじめ、口腔、膣などの粘膜にも適応が可能。
- ・ 有機物による不活化のため、7.5～10%製剤が汎用される。
- ・ 汎用される10%製剤では即効性が期待できないため、塗布後乾燥まで十分に時間をとる必要がある。

1. 消毒効果に関する項目

消毒対象微生物

一般細菌	緑膿菌	MRSA	結核菌	有芽胞菌	真菌	ウイルス エンベロープ (+)	ウイルス エンベロープ (-)
○	○	○	○	×	○	○	○

○:有効 △:十分な効果が得られない場合がある ×:無効

消毒対象物

手指	手術部位		創傷部位		排泄物	金属機器	非金属機器	環境
	皮膚	粘膜	皮膚	粘膜				
○	○	○	○	○	×	×	×	×

○:使用可能 △:注意して使用 ×:使用不可

消毒薬の各種影響

不活性化		金属腐食性	非金属機器への 影響	衣類・綿球への 影響
有機物	石鹸			
⧻	+	+	±	着色

⧻:影響大 +:影響有 ±:影響小 -:影響なし

2. 主な効能・効果、用法・用量

- 手術部位（手術野）の皮膚、手術部位の粘膜、皮膚・粘膜の創傷部位、熱傷皮膚面、感染皮膚面の消毒には10%製剤を原液で用いる。
- 手指・皮膚の消毒、手術部位（手術野）の皮膚の消毒には7.5%（洗浄剤含有）製剤を原液で用いる。
- 口腔内の消毒には、7%製剤を15～30倍に希釈し含嗽用として用いる。

3. 使用上の注意に関する項目

- 熱傷部位、瘡、口腔粘膜などから吸収されるため、長時間・広範囲の使用は避ける。
- 長時間・広範囲への使用で血中ヨウ素濃度が上昇し、甲状腺代謝異常などが出現する可能性がある。
- 大量かつ長時間の接触で皮膚変色、接触性皮膚炎が出現する可能性がある
- 電気的な絶縁性を有する。

4. 薬理作用（作用機序）

- ポビドンヨードからの遊離ヨウ素がタンパク質を酸化し、細胞を破壊する。

【以下作用機序の仮説】

- ・ アミノ酸、ヌクレオチドのN-H結合に作用してN-I誘導体を作り、重要な水素結合を阻害することにより蛋白構造を阻害する。
- ・ アミノ酸のS-H群を酸化して、蛋白合成の重要な要素である2硫化（S-S）結合による架橋を阻害する。
- ・ アミノ酸のフェノール群に対し、1または2個のヨウ素誘導体を作り、そのオルト位置に結合したヨウ素により、フェノールの-OH基による結合を阻害する。
- ・ 不飽和脂肪酸のC=C結合に作用し、脂質を変性させる。

<参考資料>

- ・ 添付文書
- ・ インタビューフォーム
- ・ 消毒薬テキスト 第5版 協和企画
- ・ 第五版消毒剤マニュアル-消毒薬の特徴・使用法・使用上の留意点-
- ・ 感染対策のお役立ちガイド ケンエー消毒薬ハンドブック

消毒薬総論 活用方法

総論

1. エタノール

Key Points

- ・生体および非生体のいずれにも絮用される。
- ・抗微生物スペクトルが広く、芽胞を除くほとんどの微生物に有効で作用は速効的である。
- ・他のアルコール系消毒薬に比べて毒性が低い。
- ・消毒用エタノールにベンザルコニウム塩化物、クロルヘキシジン等を添加した速乾性手指消毒薬も絮用されている。

1. 消毒効果に関する項目

消毒対象微生物									
一般細菌	緑膿菌	MRSA	結核菌	有芽胞菌	真菌	ウイルス エンベロープ (+)	ウイルス エンベロープ (-)	Δ	
○	○	○	○	×	○	○	○	Δ	

○:有効 Δ:十分な効果が得られない場合がある ×:無効

消毒対象物									
手指	手術部位		創傷部位		排泄物	金属機器	非金属機器	環境	
	皮膚	粘膜	皮膚	粘膜					
○	○	×	×	×	×	Δ	Δ	×	×

○:使用可能 Δ:注意して使用 ×:使用不可

消毒薬の各種影響				
不活性化		金属腐食性	非金属機器への影響	衣類・被褥への影響
有機物	石鹸			
+	-	-	±	-

+ :影響大 + :影響有 △ :影響小 - :影響なし

1 Key Points

●実臨床で消毒薬を使用する際に必要となる情報を集約的に記載してあります。

2 消毒効果に関する項目

●消毒薬の選択および適応する際に必要な情報を集約的に記載してあります。

業務上時間が制約された中でも **1** と **2** の情報を確認することで、目的の消毒薬を選択および対象物を確認することが可能です。

2. 主な効能・効果、用法・用量

- 効能・効果
手指や皮膚、手術部位（手術野）の皮膚、医療機器（金属、非金属）の消毒。
- 用法・用量
76.9～81.4%エタノール（消毒用エタノール）を原液で用いる。

3. 使用上の注意に関する項目

- 蒸気の吸入に注意すること。
- 粘膜や創傷部位には使用しない。
- 引火性があるので注意する。
- 合成ゴム製品、合成樹脂製品、光学器具、鏡器具、塗装力テールなどにはエタノールで変質するものがある。
- 血清、膿汁等の蛋白質を十分洗い落としてから使用する。
- 合成ゴム製品、合成樹脂製品、光学器具、鏡器具、塗装力テール等には変質するものがあるので、このような器具は長時間浸漬しない。

4. 薬理作用（作用機序）

- 蛋白の変性、代謝障害、溶菌作用による殺菌作用。

<参考文献>

- ・添付文書
- ・インクビューフォーム
- ・消毒薬テキスト 第5版 協和企画
- ・第五版消毒剤マニュアル-消毒薬の特徴・使用法・使用上の留意点-

3 その他の項目

●消毒薬の適応濃度や使用上の注意事項などが記載されています。時間に余裕があるときや、より詳しい情報が必要なときに内容を確認してください。

消毒対象微生物								消毒薬名	消毒対象物								消毒薬の各種影響					
一般細菌	緑膿菌	MRSA	結核菌	有芽細菌	真菌	ウイルス エンベロープ (+)	ウイルス エンベロープ (-)		手指	手術部位		創傷部位		排泄物	金属機器	非金属 機器	環境	不活性化		金属 腐食性	非金属機器 への影響	衣類・綿球 への影響
										皮膚	粘膜	皮膚	粘膜					有機物	石鹸			
○	○	○	○	×	○	○	△	エタノール	○	○	×	×	×	×	△	△	×	+	－	－	±	－
○	○	○	○	△※1	○	○	○	次亜塩素酸ナトリウム	△※2	△※2	△※2	×	×	○	△※2	○	○	+	+	+	+	脱色 腐食(高濃 度の場合)
○	○	○	×	×	△	△	×	ベンザルコニウム塩化物	○	○	○	○	○	△	△	△	○	+	+	±	+	－
○	○	○	×	×	○	△	×	クロルヘキシジングルコン酸塩	○	○	×	○	×	×	△	△	△	+	+	±	－	吸着
○	○	○	○	×	○	○	○	ポビドンヨード	○	○	○	○	○	×	×	×	×	+	+	+	±	着色

○：有効 △：十分な効果が得られない場合がある
 ×：無効
 ※1 1,000ppmで1時間以上接触できれば有効

○：使用可能 △：注意して使用 ×：使用不可
 ※2 承認された適用であるが、ごく限られた場合のみ使用

±：影響大 +：影響有
 ±：影響小 -：影響なし

<代表的なウイルス>

エンベロープ (+)：インフルエンザウイルス、コロナウイルス、ヘルペスウイルス、エイズウイルス

エンベロープ (-)：ノロウイルス、ロタウイルス、ポリオウイルス、アデノウイルス