Ｊ感染制御ネットワーク　消毒薬使用ガイドライン２０１５

Ｊ感染制御ネットワーク

消毒薬使用ガイドライン 2015

－第２版－

Ｊ感染制御ネットワーク編

総編集

賀来　満夫	東北大学大学院医学系研究科感染制御・検査診断学分野　教授
白石　正	山形大学医学部附属病院薬剤部　主任教授・薬剤部長
平賀　元	医療法人財団　青仁会　青南病院　副病院長

編集委員

荒川　裕明	いわき市立総合磐城共立病院　薬局長
岡村　祐嗣	弘前大学医学部附属病院　薬剤師
金子　俊幸	公立置賜総合病院　副薬局長
工藤　香澄	青森労災病院　薬剤師
工藤　晋	盛岡赤十字病院　薬品管理係長
後藤　敏晴	秋田県立脳血管研究センター　薬剤部長
齋藤　梢	秋田赤十字病院　薬剤師
齊藤　伸	秋田県立脳血管研究センター　薬剤師
杉山　昌宏	福島労災病院　薬剤師
平　浩幸	北村山公立病院　薬剤師
丹代　恭太	盛岡赤十字病院　薬剤師
田村　健悦	八戸市立市民病院　薬局長
千葉　博暁	東北公済病院　薬剤師
十日市文子	東北大学病院　薬剤師
中居　肇	東北労災病院　薬剤副部長
西村孝一郎	山形市立病院済生館　主幹薬剤師
花房　喜子	いわき市立総合磐城共立病院　薬剤師
本間　絵里	岩手県立中央病院　薬剤師

（五十音順）

消毒薬ガイドラインの改訂にあたり

第 1 版消毒薬ガイドラインは 2007 年に発刊され、8 年が経過しました。その間、多くの医療スタッフに利用され、感染症の拡散防止に果たした役割は大きいものと思っております。第 1 版消毒薬ガイドラインの作成･編集に関わった若手薬剤師は、中堅となり医療現場で活躍し、後進の指導的立場となりました。今回のガイドライン改訂では、指導的立場となった病院薬剤師が中心となって、東北 6 県の感染症治療および予防に関わっている若手病院薬剤師をメンバーとするガイドライン改訂ワーキングを作り協力するシステムを作りました。最近は新規消毒薬が出ていませんが、ノロウイルス、インフルエンザウイルスなどの感染症は医療施設のみならず医療以外の施設や学校などでも散見されてきています。これらを対象として、これまでの消毒薬をわかりやすくした消毒薬ガイドラインの改訂が第 2 版と位置づけて、さらに災害時の消毒についても追加して改訂作業を進めていただきました。第 2 版消毒薬ガイドラインが様々な場で感染症拡散の防止に繋がることを祈念しております。

最後に、本ガイドラインの作成に当たっていただいた検討委員および東北 6 県のガイドラインワーキング諸氏に感謝致します。

山形大学医学部附属病院薬剤部　教授・薬剤部長

白石　　正

監修のことば

平成 11 年（1999 年）から宮城感染コントロール研究会、平成 17 年（2005 年）から東北感染制御ネットワーク、平成 21 年（2009 年）からはＪ感染制御ネットワークフォーラムと改名しながらこの研究会は宮城から東北へと成長してきました。Ｊ感染制御ネットワークとなってからは全国から講師を招くようになりました。本冊子の初版はその活動の中で「抗菌薬使用ガイドライン」の発行をうけて発行されたものです。初版の「消毒薬使用ガイドライン」は、平成 19 年（2007 年）の発行からすでに８年が経過しています。初版には４県（青森、岩手、宮城、山形）のネット環境に精通した病院薬剤師の選抜チームで制作したわけですが、その後活動の輪が広がったこともあり、今回の改訂版では東北６県の先生方の制作協力が得られるまでになりました。

賀来満夫先生から改訂版の要請をうけてお願いしたところ、皆さんに快く引き受けていただけたことにまず感謝したいと思います。初版制作の時と同じようにネット上での協同作業が中心になりました。電子化されたコラボレーティブ・ワークという制作環境にも全員がしっかり対応していただけました。

改訂版制作のコンセプトとしては、消毒薬の適正使用を踏襲しながらも配布範囲を病院だけに留まらず、老健やグループホーム等の介護施設、学校（養護教諭等）に拡大すること考えました。インフルエンザやノロウイルスの集団感染事例に対応するためです。また東日本大震災を経験した我々だからこそ災害時の対応も盛り込んだ内容としています。時代はネット社会になり冊子だけではなく電子ファイルでの配布・提供も議論しました。多くの医療関係者や情報を必要としている人々に大いに利用して頂ければ幸いに思います。

最後に編集、執筆、校正に尽力いただきました薬剤師の編集スタッフ、サポートスタッフの皆さまに感謝します。

医療法人財団　青仁会　青南病院　副病院長

平賀　　元

目　　次

１．消毒

1）消毒と滅菌・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2

2）加熱による消毒・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3

3）消毒薬による消毒法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4

２．目的別消毒薬の使用

1）手指消毒・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8

2）生体消毒・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10

3）器具器械消毒・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13

4）環境消毒・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20

３．消毒薬各論

1）グルタラール・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26

2）フタラール・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・27

3）過酢酸・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・28

4）アクリノール・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・28

5）アルコール類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・29

6）ヨウ素・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・30

7）次亜塩素酸ナトリウム・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・34

8）クロルヘキシジングルコン酸塩・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・35

9）第四級アンモニウム塩・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・38

10）両面界面活性剤・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40

４．ノロウイルス対策

1）ノロウイルスとは・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・44

2）消毒薬の希釈と消毒のしかた・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 45

3）嘔吐物の処理のしかた・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 47

５．インフルエンザ対策

1）インフルエンザ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・50

2）病院・診療所における消毒・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・50

3）施設における消毒・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・52

4）学校、保育所における消毒・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・53

６．災害時感染対策

1）はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・56

2）避難所における感染対策のポイント・・・・・・・・・・・・・・・・・・56

3）感染対策の具体的な手順・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57

4）個別の伝播対策が必要な感染症・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・60

5）避難所においてまず考慮する感染症・・・・・・・・・・・・・・・・・・61

７．消毒薬一覧・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 64

１．消　　毒

1．消　　毒

1) 消毒と滅菌

消毒は完全に微生物を死滅または除去するものではなく、微生物の数を極力減少させることを目的としている。これに対して滅菌は完全に微生物を殺滅または除去することを目的としているため、消毒と滅菌は区別して考える必要がある。

これら消毒と滅菌の定義は、日本薬局方第十六改正に記載されているが、消毒薬の中には消毒の定義に必ずしも適合しないものがある。すなわち、高水準に属する消毒薬は、滅菌に近い効果を発揮することから化学的滅菌消毒薬と呼ばれている。消毒薬を用いる消毒法は、熱を加えられない医療器具や生体に対して適応される。一方、物理的消毒法は、生体に対して適応されず、医療器具などが対象となる(**図 1-1**)。

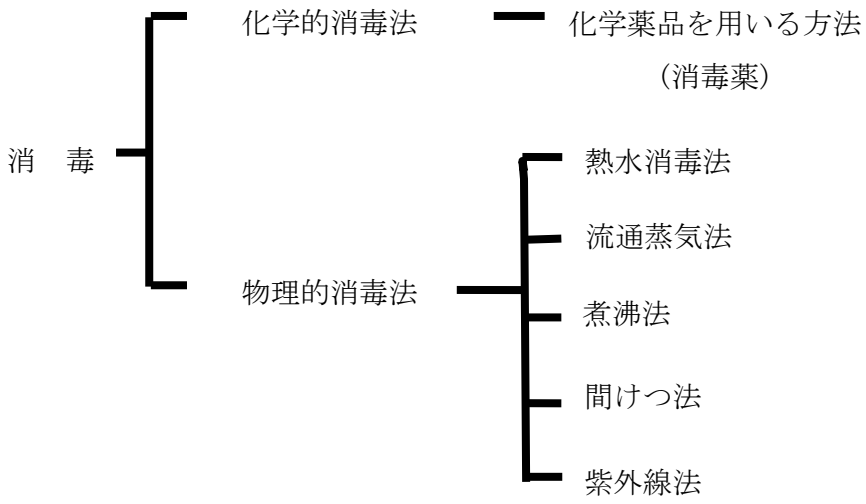

図 1-1　日本薬局方による分類

2）加熱による消毒法

圧力を加えたり、蒸気を利用した微生物の殺滅は、滅菌の範疇として考えることにして、本文では加熱による消毒を煮沸および熱水を利用した消毒法として記載する。

芽胞を除く多くの微生物は、煮沸または熱水によってほとんど死滅させることが可能であるが、芽胞を有するバチルス属、クロストリジウム属などの細菌は、100℃では死滅させることは不可能であるため、滅菌処理または化学的滅菌消毒薬を使用した長時間の処理を行わなければならない。

熱水による消毒法は、国内外の多くの医療機関で使用されているが、国によってその温度、処理時間が多少異なっている。我が国では 80℃、10 分がリネン類、医療器具の消毒条件となっている[1)] (**表 1-1**)。最近では洗浄、消毒、乾燥が 1 つの行程として組まれているウォッシャーディスインフェクター(93℃、10 分)が使用されるようになってきており、病棟での一次消毒を廃止して中央施設で一括処理するシステムの医療機関が増加している。ウォッシャーディスインフェクターは、様々なタイプがあるため、医療機関の予算と被消毒物の量によって選択することが望ましい。

表 1-1　熱水消毒の条件

医療器具	80℃	10分	
鋼製小物	93℃	10分	ウォッシャーディスインフェクターの条件
リネン	80℃	10分	熱水洗濯機の条件
食器	80℃	10分	食器洗浄機の条件

小林寛伊　編:消毒と滅菌のガイドラインより

３）消毒薬による消毒法

消毒薬は殺菌スペクトルの範囲、殺微生物時間、生体に対する影響、被消毒物に対する影響、消毒薬抵抗性微生物の頻度などによって高・中・低水準に分類される[2)](**表 1-2**)。

高水準消毒薬は、多数の芽胞が存在する場合を除いて、多くの微生物に効果を示し、ほとんど滅菌に近い状態にまで微生物数を減少することができる。これに属する消毒薬は、グルタラール製剤、フタラール製剤、過酢酸製剤がある。グルタラール製剤やフタラール製剤は、芽胞に対して比較的長時間作用させる必要があるが、過酢酸製剤は短時間で芽胞に効果を示す。これらの消毒薬は、医療器具などの消毒に限定して使用されるが、揮発性ガスが毒性を有するため消毒に際して換気を十分に取ることや手袋、ビニールエプロンなどのプロテクターを装着して皮膚に直接接触しないよう注意する必要がある。

中水準消毒薬は、一般細菌、結核菌、真菌、多くのウイルスに効果を示すが、芽胞に対しては効果が期待できない。次亜塩素酸ナトリウム製剤などは、血液や体液などが付着した器具の消毒に使用され、ポビドンヨード製剤は手術時の皮膚、粘膜の消毒、創部の消毒に使用される。アルコール類としては、消毒用エタノール、イソプロパノール、変性アルコールが使用され、いずれもほぼ同等の消毒効果を示す。採血時の皮膚消毒、頻回に手指が触れる環境の消毒などにも使用される。また、クロルヘキシジン、ベンザルコニウム塩化物、ポビドンヨードにエタノールを添加した製剤は、速乾性擦式消毒薬として繁用されている。

低水準消毒薬は、殺菌スペクトルが狭く、一般細菌に対しては効果を示すが、エンベロープのないウイルスなどに対しては効果が期待できない。クロルヘキシジン製剤は、非イオン性の界面活性剤が添加されている製剤(赤色)と添加されていない製剤(無色)があり、前者は外陰・外性器の皮膚の消毒や結膜嚢への適応は

ない。いずれの製剤も粘膜への適応がないので注意を要する。また、MRSA や緑膿菌の一部に本剤に対して抵抗性を有する株が多いとの報告がなされている[3,4]。ベンザルコニウム塩化物などの第四級アンモニウム塩は、陽イオンを荷電しているため、逆性石けんとも呼ばれており、刺激が少ないために粘膜への適応を持っている。両性界面活性剤は、アルキルジアミノエチルグリシン塩酸塩が主成分で、陽イオンの殺菌効果と陰イオンの洗浄効果を兼ね備えた消毒薬である。本剤は低水準消毒薬の中で、唯一結核菌に効果を示すが、長時間の接触が必要である。

表 1-2　化学的消毒法（消毒薬を用いる方法）

高水準	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	グルタラール製剤 フタラール製剤 過酢酸製剤
中水準	結核菌、栄養型細菌、ほとんどの真菌、ほとんどのウイルスを殺滅するが芽胞を殺滅するとは限らない	次亜塩素酸ナトリウム ポビドンヨード製剤 アルコール類
低水準	ほとんどの栄養型細菌、ある種の真菌、ある種のウイルスを殺滅する	クロルヘキシジン製剤 第四級アンモニウム塩 両性界面活性剤

Spaulding による分類[2]

文献

(1)小林寛伊編:　新版　消毒と滅菌のガイドライン、へるす出版、東京、2011

(2)Rutala WA: APIC Guideline for selection and use of disinfectants. 1996.Am J Infect Control 1996; 24: 313-342

(3)白石　正、仲川義人:院内常在菌の検出と消毒剤の感受性に及ぼす繁用消毒剤の影響.臨床外科　1991; 46:1455-1460

(4)笹津備規ほか:メチシリン耐性黄色ブドウ球菌における消毒剤耐性株の分布.病院薬学　1994; 21: 43-47

２．目的別消毒薬の使用

２．目的別消毒薬の使用

1)手指消毒

(1) 手指消毒の概念

手指消毒は院内感染を予防する上で基本的で重要な対策であり、感染経路を遮断するための最も有効な手段である。したがって適切なタイミングで適切な手指消毒の方法を身に付けることにより、院内感染を減少させることが可能である。そこで**表 2-1** に手指消毒の種類について、**表 2-2** に手指消毒の方法についてまとめた。

表 2-1 手指消毒の種類

種類	方　　法	どんな時にするのか
日常的手洗い	流水と液体石鹸による手洗い方法（**図 2-1**）で、手洗い後はペーパータオルを使用し完全に水分を拭う[注1]。ただし明らかな汚れが付着していない場合や、手洗い場所が無い場合は速乾性擦式消毒薬を用いても良い。	始業時、食物を扱う前、食事や配膳の前、トイレの後、明らかな汚れがある時、無菌操作を伴わない患者ケアの前後、一般清掃の後、手袋をはずした時など
衛生的手洗い	消毒薬を使用した手洗い方法で、流水と消毒薬を使う場合もあるが、一般的に速乾性擦式消毒薬を用いることが多い。しかし、速乾性擦式消毒薬には洗浄効果がないため、明らかな汚れが付着している場合は、流水と液体石鹸により除去し乾燥してから行う。	無菌操作を行う前、患者と直接接触する処置や診察の前後、汚染された物を取り扱った後、清潔領域や隔離病室の入退室時など
手術時手洗い	洗浄剤入りの消毒薬と流水（水道水でよい）を用い、場合によってはブラッシングを併用する[注2]手洗い方法である。手洗い後はペーパータオルを使用し完全に水分を拭う。 また、洗浄剤で手洗いをした後、速乾性擦式消毒薬を併用することもある。	手術など侵襲的な手技の前に行われる手洗いである。

注１：石鹸による手洗いの場合、乾燥が不十分であると、毛根中の常在菌が表皮に出現し、むしろ手洗い後に菌数が多くなる場合があるため、ペーパータオル等で十分に水分をぬぐう必要がある。

注２：ブラッシングは手荒れを起こしやすいため、短時間ブラッシング法[1)]、指先のみの局所ブラッシング法[2)]が行われている。

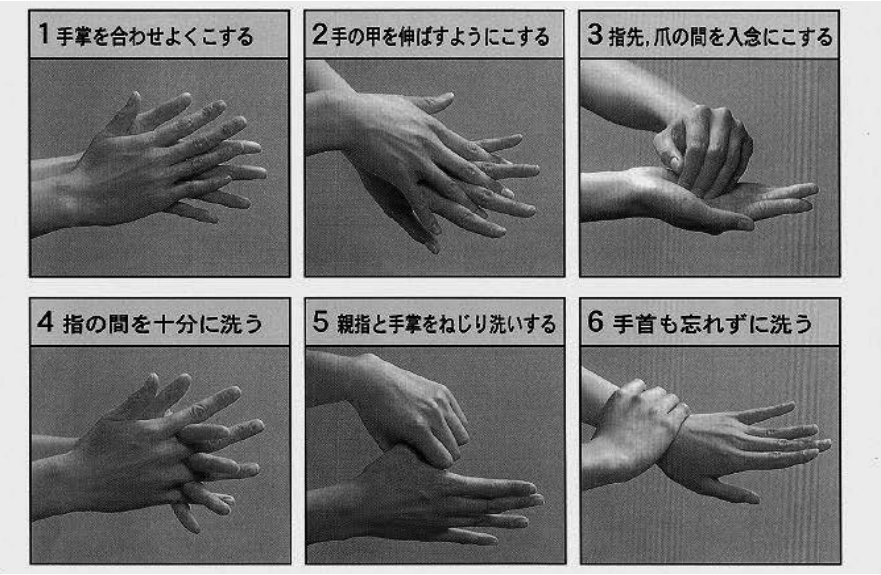

図 2-1 基本的な手洗い方法（Meiji Seika ファルマ㈱提供）

表 2-2 手指消毒の方法

種　類	方　　法
スワブ（清拭）法 ワイピング法	脱脂綿等にアルコールを十分に浸み込ませ、手指を拭き取る方法である。脱脂綿の作り置きはせず、その都度使い捨てにする。また、個別包装のものや小包装のパッケージ製品が市販されているので、それを使用した方が安全である。
ラビング（擦式）法	アルコールを含んだ速乾性の消毒薬を用い、乾燥するまで手指に擦り込む方法である。指先を中心に手全体に擦り込むようにする。ベンザルコニウム塩化物等が含まれている場合は残留効果も期待できるが、アルコール単独の場合は期待できない。
スクラブ（洗浄）法	洗浄剤を配合した消毒薬により、よく泡立てて流水で流す方法であり手洗い後はペーパータオルを使用し完全に水分を拭う。ブラシを用いると効果的であるが、手荒れの問題から使用は限局的になってきた。

2)生体消毒

(1)生体消毒薬と非生体消毒薬

消毒薬のうち人体に適用されるものを生体消毒薬（antiseptics）といい、人体には適用しない非生体消毒薬（disinfectants）と区別されている。生体消毒には中水準以下の消毒薬が使用され、高水準の消毒薬は人体に侵襲的に使用される器具器械消毒にのみ使用される。また、アルコール類、第四級アンモニウム塩は生体・非生体両方に使用されている。生体消毒の適応例について**表 2-3** に示す。

表 2-3 生体消毒の適応例

部　　位		方法・適応消毒薬
手術野		主に 10%ポビドンヨード液が使用されるが、10%ポビドンヨードエタノール液、0.5%クロルヘキシジンエタノール液も使用され、いずれも切開予定部位から同心円を描くように中心から周辺に向かって塗る[3, 4]。ポビドンヨード使用後にハイポアルコールで脱色したり、消毒用エタノール単独で消毒した場合は、残留効果が期待できないため注意を要する。また、アルコール類は、電気メスによる引火の可能性があるため、十分に乾燥させる。
血管カテーテル挿入部		主に 10%ポビドンヨード液が使用されるが、0.5%クロルヘキシジンアルコール液、ヨードチンキ、消毒用エタノールを用いる場合もある。消毒用エタノールは残留効果が期待できない。中心静脈カテーテルの挿入時は、手術部位の消毒に準じ、挿入者の手指消毒も手術時に準じて、部屋もクリーンな状態で行うべきである[5-7]。
注射刺入部		消毒用エタノールを十分に染み込ませた脱脂綿等で、刺入部位を中心に広く消毒し、乾燥するまでしばらく放置する。万能壷にあらかじめ作っておく場合は、アルコール濃度の低下や不適切な操作（よごれた手指で取り出す etc）による汚染が考えられるので、個別包装のものや小包装のパッケージ製品を使用した方が安全である。アルコールを使用できない場合は 10%ポビドンヨード液、0.1%クロルヘキシジン液を使用する。
粘膜[注1]	手術部位	主に 10%ポビドンヨード液が使用されるが、0.01～0.025%ベンザルコニウム塩化物液、0.01～0.025%ベンゼトニウム塩化物液も使用できる。
	口腔	ポビドンヨードガーグルの使用頻度が高いが、咽頭等には複方ヨードグリセリンが使用され、他にヨードチンキ、1.5～3%オキシドール液、0.05～0.1%アクリノール液も使用できる。
	耳鼻	0.02～0.05%アクリノール液、1.5～3%オキシドール液が使用できる。
	腟	産婦人科用ポビドンヨードのほか、0.02～0.05%ベンザルコニウム塩化物液、0.025%ベンゼトニウム塩化物液が使用できる。

	結膜嚢	非イオン性界面活性剤を含まない 0.05%以下のクロルヘキシジン液（無色）、0.01～0.05%ベンザルコニウム塩化物液、0.02%ベンゼトニウム塩化物液が使用できる。
外陰・外性器		産婦人科用ポビドンヨードは腟も含めて使用可能である。界面活性剤を含まない 0.02%クロルヘキシジン液が適応になっているが、腟等の粘膜への使用は禁忌であるので注意が必要である。また、0.01～0.025%ベンザルコニウム塩化物液、0.01～0.025%ベンゼトニウム塩化物液も使用される。
損傷部位 注2	皮膚	10%ポビドンヨード液、0.01～0.025%ベンザルコニウム塩化物液、0.01～0.025%ベンゼトニウム塩化物液、0.05%クロルヘキシジン液、ヨードチンキ、オキシドールが使用できる。
	粘膜	１0%ポビドンヨード液、0.0１～0.025%ベンザルコニウム塩化物液、0.0１～0.025%ベンゼトニウム塩化物液が使用できる。クロルヘキシジンは使用不可である。
	感染皮膚	10%ポビドンヨード液、0.01%ベンザルコニウム塩化物液、0.01%ベンゼトニウム塩化物液が使用できる。
	熱傷皮膚	10%ポビドンヨード液のみが使用可能であるが、細胞毒性もあるため[8)]、皮膚の再生が遅れる可能性もあり、使用後に生理食塩水で洗い流した方が良い。
	褥瘡	「褥瘡の予防・治療ガイドライン」によると、ポビドンヨードなどの消毒薬は感染の危険性の高い黒色期、黄色期にとどめ、赤色期、白色期は生理食塩水による洗浄することが推奨されている。また、消毒薬使用後は1～2分後に生理食塩水で洗浄を行う。
歯科領域		ヨードチンキ、オキシドール、次亜塩素酸ナトリウム歯科用、ホルマリン（クレゾールなどを加えて）が適応になっている。

注１：非イオン性界面活性剤を含むクロルヘキシジン液（赤色）は全ての粘膜に対して使用禁忌であり、非イオン性界面活性剤を含まないクロルヘキシジン液（無色）は0.05%以下の濃度において結膜嚢に対してのみ適応がある。しかし実際は適正使用がなされておらず[9、10)]、ショック症状を起こすことがあるので注意が必要である。また、アルコール類も粘膜には禁忌である。

注２：アルコール類は損傷皮膚への適応は禁忌である。

3）器具器械消毒

医療器具の感染リスクはその器具が使用される部位によって決定される。感染リスクに応じた器材の分類を「Spaulding の分類」といい、クリティカル、セミクリティカル、ノンクリティカルに分けられる（**表 2-4**）。クリティカル器材とは無菌組織や血管系に挿入するもので、感染リスクが高いため滅菌による処理が必要となる。セミクリティカル器材は正常な粘膜・体液または傷のある皮膚に接触するもので、感染リスクは中等度であり高水準消毒薬、中水準消毒薬、熱消毒により処理する。ノンクリティカル器材は粘膜とは接触しない無傷の皮膚に接触するもので、感染リスクは低いため低水準消毒薬、熱消毒、洗浄・清拭により処理する。

表 2-4　Spaulding の分類

分類	適用	感染リスク
クリティカル	無菌組織や血管系に挿入	高い
セミクリティカル	正常な粘膜・体液または傷のある皮膚に接触	中等度
ノンクリティカル	粘膜とは接触しない無傷の皮膚に接触	低い

医療器具の消毒は熱を利用する物理的消毒法と、消毒剤を利用する化学的消毒法があるが、医療器具が耐熱性で熱を利用できる場合は熱処理を行い、熱消毒の不可能な場合や非耐熱性器材に対しては消毒剤を用いた化学的消毒を行う。Spaulding の分類と対象物、滅菌・消毒方法について**表 2-5** に示す。

表 2-5　Spaulding の分類と対象物、滅菌・消毒方法

分類	対象物	滅菌・消毒方法	文献
クリティカル器具	手術器具、循環器または尿路カテーテル、移植埋め込み器具、針等	ディスポーザブル製品を使用できない場合には、高圧蒸気法などにより滅菌を行う。	11
	関節鏡、腹腔鏡	滅菌ではなく 2～3.5%グルタラール製剤などによる高水準消毒を行うこともある。	11
セミクリティカル器具	気管内挿管チューブ、食道検圧プローブ、直腸肛門検圧カテーテル、避妊用リング	・通常、熱水消毒または高水準消毒が必要である。	11
	膀胱鏡の光学視管	・2～3.5%グルタラール製剤に 10 分間浸漬 ・0.3%過酢酸製剤に 5 分間浸漬	13
	軟性内視鏡（消化管ファイバースコープ）	・2～3.5%グルタラール製剤に 10 分間浸漬 ・0.55%フタラール製剤に 10 分間浸漬 ・0.3%過酢酸製剤に 5 分間浸漬	16
	軟性内視鏡（気管支ファイバースコープ）	・2～3.5%グルタラール製剤に 20 分間浸漬 ・0.55%フタラール製剤に 20 分間浸漬 ・0.3%過酢酸製剤に 5 分間浸漬	13
	呼吸器系装置（人工呼吸回路、人工呼吸器や全身麻酔で使用する蛇管）	・滅菌 ・熱水消毒(80℃ 10 分)、パスツリゼーション（70℃熱水による 30 分処理） ・消毒用エタノール ・0.01%次亜塩素酸ナトリウム液（結核の可能性によって消毒薬の濃度、接触時間、種類等を変更する）。	11 13

分類	対象物	滅菌・消毒方法	文献
セミクリティカル器具	喉頭鏡のブレード	・ウォッシャーディスインフェクター ・洗浄して水分除去後に消毒用エタノールでの2度拭きする。	13
	気管カテーテル 経鼻カテーテル	ディスポーザブル製品を用いる。ただし喀痰の吸引カテーテルなど頻繁に使用するものは、同一患者への使用にかぎり高水準消毒しなくても再使用できる。少なくとも24時間以内にカテーテルと浸漬用薬液を交換。吸引洗浄用水は頻回に新しいものと交換する。 消毒用エタノールで清拭後、0.1%第四級アンモニウム塩液または0.05～0.2%両性界面活性剤に浸漬(0.1%ベンザルコニウム塩化物液に8～12%のエタノールを添加する場合もある。）使用前に毎回滅菌精製水で洗浄、またはアルコール綿で外側を消毒する。	11
	エアウェイ バイトブロック	・高圧蒸気滅菌 ・洗浄後に消毒用エタノール10分間浸漬または0.1%次亜塩素酸ナトリウム液に30分間浸漬	12
	超音波ネブライザー （蛇管や薬液カップ）	・0.01%次亜塩素酸ナトリウム液に1時間浸漬、24時間ごとに行う。	12
	ジェットネブライザー （しかん）	・熱水消毒（65℃5分間や70℃1分間） ・金属部分がない場合：0.01%次亜塩素酸ナトリウム液に1時間浸漬24時間ごとに行う。	12
	酸素吸入器（バブル加湿）	2週間に1回程度、洗浄、熱水消毒し乾燥させる。	14

分類	対象物	滅菌・消毒方法	文献
セミクリティカル器具	酸素吸入器（ジェット加湿）	24 時間ごとの熱水消毒	14
	体温計	・アルコール類で清拭（口腔用と直腸用は兼用しない。隔離の必要な MRSA 患者などに使用する体温計はなるべく他の患者と共用しない）。	11
	アンプル、バイアル	・アルコール類で清拭	13
ノンクリティカル器具	吸引瓶	・フラッシャーディスインフェクター ・0.1%両性界面活性剤に 30 分間浸漬 ・0.1%第四級アンモニウム塩液に 30 分間浸漬 ・0.01%次亜塩素酸ナトリウム液に 1 時間浸漬	13
	ガーグルベース	・ウォッシャーディスインフェクターや食器洗浄機 ・0.1%両性界面活性剤に 30 分間浸漬 ・0.01%次亜塩素酸ナトリウム液に 1 時間浸漬	12
	聴診器、血圧計のマンシェット、松葉杖	・先端部をアルコール類で清拭 アルコール類が使用できない場合は、 ・0.2%第四級アンモニウム塩液で清拭 ・0.2%両性界面活性剤で清拭 ・0.05%次亜塩素酸ナトリウム液で清拭	11

分類	対象物	滅菌・消毒方法	文献
ノンクリティカル器具	便器(ベッドパンなど)	・フラッシャーディスインフェクター(ベッドパンウォッシャー)90℃1 分間 熱水消毒が行えない場合、洗浄後に、 ・0.1%第四級アンモニウム塩液に 30 分間浸漬 ・0.1%両性界面活性剤に 30 分間浸漬 ・0.05%次亜塩素酸ナトリウム液に 30 分間浸漬 下血、血便時などウイルスが問題となる場合、 ・0.1%次亜塩素酸塩素酸ナトリウム液に 30 分間浸漬	11
	リネン	・耐熱性であれば、熱水を用いて洗浄・消毒(80℃10 分) ・次亜塩素酸ナトリウム液 B 型肝炎ウイルス等の汚染が考えられる場合：0.1%に 30 分間浸漬。 その他の場合：0.02%に 5 分以上浸漬 すすぎの時使用する場合：0.01～0.02%に 5 分間浸漬 ・0.1～0.2%第四級アンモニウム塩液に 30 分浸漬 ・0.1～0.2%両性界面活性剤に 30 分間浸漬	11 15
	食器	・食器洗浄器による熱水洗浄の通常条件は 80℃10 秒間 ・熱水を使用できない場合、0.02%次亜塩素酸ナトリウム液に 5 分間以上浸漬	11
	ほ乳瓶、薬杯	・0.01%次亜塩素酸ナトリウム液に 1 時間浸漬 ・食器洗浄機(80℃10 秒間)	13

分類	対象物	滅菌・消毒方法	文献
ノンクリティカル器具	経腸栄養剤投与セット	・0.01%次亜塩素酸ナトリウム液に1時間浸漬	12
	浴槽、沐浴槽	・0.2%両性界面活性剤で清拭して 5 分間以上放置後、洗い流す。	12
	保育器（クベース）	・0.2%両性界面活性剤または 0.2%第四級アンモニウム塩液で清拭 ・0.1%両性界面活性剤または 0.1%第四級アンモニウム塩液に 30 分間浸漬 ・ウイルス汚染時：0.01～0.02%次亜塩素酸ナトリウム液で清拭や消毒用エタノール清拭	12
	尿器	・フラッシャーディスインフェクター90℃1 分間 ・0.01%次亜塩素酸ナトリウム液に 1 時間浸漬 ・0.1%両性界面活性剤に 30 分間浸漬	12

ノンクリティカル表面を消毒する場合には、通常下記のような消毒薬で清拭または 30 分浸漬して消毒する。ただし、耐熱性・耐水性の器具の場合には、熱水消毒を選択することが望ましい。

・熱水（80℃10 分）
・0.1～0.2%第四級アンモニウム塩液
・0.1～0.2%両性界面活性剤
・アルコール類（消毒用エタノール、70%イソプロパノール、イソプロパノール添加エタノール液）
・0.02～0.1%次亜塩素酸ナトリウム液

上記の方法は日常的な消毒法として十分であるが、その他特定の微生物を対象として消毒する必要がある場合には**表 2-6** の方法を選択する。

表 2-6　特定の微生物を対象とするノンクリティカル表面の消毒法

対象微生物	消毒薬と濃度
インフルエンザウイルスなどエンベロープのあるウイルス。低水準消毒薬に抵抗性を示すグラム陰性菌（湿潤した表面）	・熱水（80℃ 10 分） ・アルコール類 ・0.02～0.1%次亜塩素酸ナトリウム液*
HBV など血中ウイルス（エンベロープあり）	・熱水（98℃6 分、多くの場合は 80℃ 10 分洗浄でも可） ・0.1%次亜塩素酸ナトリウム液（血液自体の消毒は 0.5～1%） ・アルコール類
糸状菌	・熱水（80℃10 分） ・0.05～0.1%次亜塩素酸ナトリウム液 ・アルコール類
結核菌	・熱水（80℃10 分） ・アルコール類 ・0.2～0.5%アルキルジアミノエチルグリシン塩酸塩液 ・0.1%以上の次亜塩素酸ナトリウム液
ポリオウイルス、ノロウイルスなど エンベロープのないウイルス	・熱水（98℃15～20 分、多くの場合は 80℃ 10 分洗浄でも可） ・0.05～0.1%次亜塩素酸ナトリウム液(特別な場合 0.5%) ・場合によりアルコール類
芽胞	・徹底的な洗浄・清拭 ・特別な場合には 0.5%次亜塩素酸ナトリウム液

＊次亜塩素酸ナトリウムをノンクリティカル器具・物品・環境の清拭に用いる場合、原則としてごく小範囲に使用し、広範囲には使用しない。

４）環境消毒

環境表面はノンクリティカル器材に分類され、血液･体液などの汚れがない限り、消毒薬は必要ない。環境表面の分類と処理方法は表の通り。MRSA、VRE 感染患者などの病室、血液・体液・排泄物などで汚染されている場合、消毒が必要となる。

分類	対象物	滅菌・消毒方法	文献
環境	処置台	・アルコール類で清拭	13
	ベッド枠、ベッドテーブル、床頭台、ドアノブ、カート、椅子、車椅子、ストレッチャー、点滴台支柱など頻繁に接触するベッド周辺部	・日常的清掃は清拭により行う。 ･MRSA や VRE など接触伝播する微生物を排菌している場合、1 日 1 回以上低水準消毒薬やアルコール類での清拭（低水準消毒薬：0.2％第四級アンモニウム塩液または 0.2%両性界面活性剤など） ・人の手が頻繁に直接触れる部分はアルコール類で清拭することが望ましい。 ・特定の微生物を対象とする場合、表 3-2 にある消毒薬を選択する。	11
	洋式トイレの便座、フラッシュバルブ、水道ノブ	・アルコール類で清拭	11
	病室の床	定期的な清掃のほか、目に見える汚染が発生した場合や退院時に行う。モップを使いほこりを立てないように湿式清掃を行うことが望ましい。使用後のモップは洗浄し、必要があれば消毒・乾燥させる。消毒は 0.1%次亜塩素酸ナトリウム液に 30 分間以上浸漬	11
	垂直物（壁・カーテン）	目に見える汚染が発生した場合に清掃・洗浄を行う。	11

分類	対象物	滅菌・消毒方法	文献
環境	常に湿潤している物品・環境	・熱水 ・0.05%次亜塩素酸ナトリウム液 ・アルコール類	11
	透析室：聴診器、血圧計のカフなど	患者ごとにアルコール類で清拭	11
	手術室	・除塵を目的とした清掃する。 ・手術間の環境消毒や汚染手術後の特別な消毒は必要ない。手術終了後、次の手術までに汚染された範囲の汚れを除去する。 ・その日の最後の手術終了時に 0.2%両性界面活性剤や 0.2%第四級アンモニウム塩液を用い、ウェット・バキュームまたはモップを利用して湿式清掃を行う。 ・感染対策として各手術室入口に粘着マットを設置しない。	11

■血液、体液などで汚染がある場合

血液、体液などで床が汚染された場合には、それらを物理的に拭き取るなどして除去し 0.1%次亜塩素酸ナトリウム液を用いて清拭する。物理的な除去が行えない場合には、0.5～1%の次亜塩素酸ナトリウム液を用いる。

文 献

(1)小林寛伊，大久保憲，樋口道雄，他：短時間サージカルスクラッブの検討．日本手術医学会誌，1992；13：458-463.

(2)Larson EL：APIC Guideline for handwashing and hand antisepsis in health care settings, 1995. Am J Infect Control 1995；23：251-269.

(3)小林寛伊編集.手術時手洗いのすべて［付]手術部位感染防止ガイドライン1999.へする出版，東京，2000.

(4)大久保憲：手術創感染対策．小林寛伊，吉倉廣，荒川宜親，倉辻忠俊編集．エビデンスに基づいた感染制御－第2 集－実践編.メヂカルフレンド社,東京,2003;71-88.

(5) Raad II, Hohn DC, Gilbreath J, et al. Prevention of central venous catheter-related infections by using maximal sterile barrier precautions during insertion. Infect Control Hosp Epidemiol 1994; 15:231-38.

(6)Maki DG. Yes, Virginia, aseptic technique is very important: Maximal barrier precautions during insertion reduce the risk of central venous catheter-related bacteremia. Infect Control Hosp Epidemiol 1994;15:227-30.

(7)Lee RB, Buckner M, Sharp KW. Do multi-lumen catheters increase central venous catheter sepsis compared to single-lumen catheters? J Trauma 1988; 28:1472-75.

(8)岩沢 篤郎，中村 良子：生体消毒薬の細胞毒性： in vitro， in vivo における強酸性電解水，ポビドンヨード製剤，グルコン酸クロルヘキシジン製剤，塩化ベンザルコニウム製剤の比較検討．感染症学雑誌，2003；77：316-‐322.

(9)付録2 消毒薬使用実態調査．日本病院薬剤師会編集．消毒薬の使用指針，第3版．薬事日報社，東京，1999；296-307.

(10)白石 正：最新の消毒法あれこれ－生体消毒－. Kao hygiene solution. 2004(6)；2‐5.

(11)小林寛伊，大久保憲：消毒薬テキスト第４版，協和企画，2011.

(12)尾家重治：第五版消毒剤マニュアル，健栄製薬株式会社，大阪，2012.

(13)尾家重治：最近の消毒法あれこれ－器材・環境消毒法－. 花王ハイジーンソルーション. 2004(6)；6-10.

(14)尾家重治:ネブライザー,加湿器関連の消毒は？.感染と消毒,2005;Vol.12.No.1. 58-60.

(15)小林寛伊編集：新版　消毒と滅菌のガイドライン. へるす出版，東京，2011.

(16)日本環境感染学会，日本消化器内視鏡学会，日本消化器内視鏡技師会:消化器内視鏡の感染制御に関するマルチソサエティ実践ガイド改訂版.同作成委員会,2013

３．消毒薬各論

分類	一般名 使用濃度・対象	効能・効果 用法・用量	使用上の注意に関する項目
アルデヒド系	**グルタラール** （グルタルアルデヒド） 2%、3%、3.5% (1)内視鏡 (2)ウイルス汚染の医療器具	〔効〕医療器具の化学的滅菌または殺菌消毒 〔用〕〈調製法〉2%又は3%又は3.5%液はそのまま、15%液、20%液は精製水（又は硬度の高くない水道水）で0.5%又は2%又は3%に希釈し、必要時緩衝化剤を加える。 〈浸漬時間〉体液などの付着した器具：1時間以上。 体液などの付着しない器具：30分以上。浸漬後は多量の滅菌水又は水で洗浄する。	〔備〕(1) 生体に使用しない。 〔注〕 (1)取り扱い時には換気が必要 (2)付着に注意 (3)蒸気の吸入注意 (4)マスク、ゴーグル、ゴム手袋、防水エプロンを着用 (5)ふた付容器を用い、使用中はふたをする。 (6)予備洗浄後に浸漬する。 (7)内視鏡などは、本薬適用後に十分な水洗いを実施する。
	フタラール （オルトフタルアルデヒド） 0.55% (1)内視鏡 (2)ウイルス汚染の医療器具	〔効〕医療器具の化学的殺菌・消毒 〔用〕〈調製法〉本剤は原液のまま使用すること。 〈浸漬時間〉5分以上。（芽胞には長時間） 浸漬後は，水又は滅菌水で十分にすすぐ。	〔備〕(1) 生体に使用しない。 (2) 殺芽胞作用は弱い。 (3) 粘膜刺激性はグルタラールより少ないといわれている。

分類	一般名 使用濃度・対象	効能・効果 用法・用量	使用上の注意に関する項目
アルデヒド系	**フタラール** （オルトフタルアルデヒド） 0.55% (1)内視鏡 (2)ウイルス汚染の医療器具		〔**注**〕前頁グルタラールの注意事項(1)－(7)と同じため記載省略。 (8)超音波白内障手術器具類及び経尿道的検査又は処置に使用する器具には使用しない。 (9)洗浄水による濃度低下に注意 (10) 14 日間を超えて使用しない。 (11)フタラール濃度が 0.3%以上であることを確認して使用すること。
酸化剤	**過酢酸** （エタンペルオキソ酸） 0.3% (1)内視鏡 (2) ウイルス汚染の医療器具	〔**効**〕医療器具の化学的滅菌または殺菌消毒 〔**用**〕<調製法>本剤に緩衝化剤を加え、精製水で 0.3%に希釈する。（調製には専用浸漬装置あるいはドラフト等を使用する）。 <浸漬時間>5 分以上。芽胞には 10 分以上。浸漬後は滅菌水（又は水）を用い流水で 15 秒以上すすぐ。	〔**備**〕(1) 生体に使用しない。 〔**注**〕前頁グルタラールの注意事項(1)-（6）と同じため記載省略 (7)ゴム製品は劣化、鉄・銅・真鍮・亜鉛鋼板・炭素鋼等は腐蝕するので避ける。 (8)洗浄水による濃度低下に注意する。

分類	一般名 使用濃度・対象	効能・効果 用法・用量	使用上の注意に関する項目
酸化剤	**過酢酸** （エタンペルオキソ酸） 0.3% (1)内視鏡 (2)ウイルス汚染の医療器具		(9)実用下限濃度以上であることを確認する。 (10)次亜塩素酸塩と混合しない。
色素系生体消毒薬	**アクリノール** （乳酸エタクリジン）	**[効]**(1)化膿局所（泌尿器、産婦人科術中・術後）の消毒、化膿性疾患（せつ、よう、扁桃炎、副鼻腔炎、中耳炎）における消毒 (2)口腔領域における化膿局所の消毒 **[用]**(1)0.05～0.2%液 (2)0.05～0.1%液（含嗽）	**[注]**(1)アクリノールガーゼの調製・使用時には汚染に注意。 (2)着色すると脱色しにくい。 (3)外用にのみ使用。内服不可 (4)原末は冷水に溶けにくいので熱精製水で溶解する。

<table>
<tr><th>分類</th><th>一般名
使用濃度・対象</th><th>効能・効果
用法・用量</th><th>使用上の注意に関する項目</th></tr>
<tr><td rowspan="3">アルコール類</td><td>エタノール（76.9～81.4vol%）※1</td><td>［効］手指・皮膚の消毒、手術部位（手術野）の皮膚の消毒、医療機器（金属、非金属）の消毒
［用］ガーゼや脱脂綿に含ませて塗布</td><td>［禁］損傷皮膚、粘膜、創や手荒れのひどい手指</td></tr>
<tr><td colspan="2">［注］(1)引火性あり。電気メスの使用時にはアルコール分の揮発を要確認する。(2)合成樹脂製品、光学・鏡器具、塗装カテーテル等の変質に注意する。(3)金属器具の長時間浸漬には 0.2～1.0%の亜硝酸ナトリウムを添加。(4)血清・膿汁を洗い落してから使用する。
※1 医療用医薬品以外にもアルコール成分の濃度、添加剤の異なる製剤あり。各々の使用上の注意を参照のこと。</td></tr>
<tr><td>イソプロパノール（50vol%、70vol%）</td><td>［効］手指・皮膚の消毒、医療機器（金属、非金属）の消毒
［用］ガーゼや脱脂綿に含ませて塗布</td><td>［禁］・［注］エタノールと同じ。</td></tr>
<tr><td>イソプロパノール添加エタノール液（20vol%イソプロパノール添加 60vol%エタノール）※2</td><td colspan="2">［備］イソプロパノールの特徴：(1)エタノールより脱脂作用が強いため手荒れに注意する。(2)特異な臭気あり。(3)消毒効果は 70%>50%。(4)低濃度ではエタノールより効果大　(5)揮発性が高く乾きが早い。
※2 製剤により配合比、メタノール添加の有無、アルコール総濃度が異なるため、詳細は添付文書を参照のこと。</td></tr>
</table>

分類	一般名 使用濃度・対象	効能・効果 用法・用量	使用上の注意に関する項目
ハロゲン系薬剤・ヨウ素	**ポビドンヨード** 原液(10%)	**[効]**手術部位（手術野）の皮膚の消毒、手術部位（手術野）の粘膜の消毒、皮膚・粘膜の創傷部位の消毒、熱傷皮膚面の消毒、感染皮膚面の消毒 **[用]**原液で塗布 **[特徴]**ヨードチンキの改良版。ヨードチンキで必須である、アルコールでの拭き取りは不要	**[禁]**ヨウ素過敏症 **[注]**(1)腹腔や胸腔への使用不可 (2)熱傷では体表面積20%以下、腎障害のない場合に限る。 (3)低出生体重児、新生児への広範囲の使用を避ける。
		[備](1)衣類に付着時はチオ硫酸Na溶液で脱色可 (2)石鹸類で効果減弱。石鹸を洗い落としてから使用する。(3)眼に入れない。入ったら水で洗い流す。(4)浸潤状態で30分以上の接触は不可　(5)絶縁性のため電気メスの対極板と皮膚の間に入れない。	
	原液(7.5%)〈洗浄剤含有〉	**[効]**（1)手指・皮膚の消毒（2)手術部位(手術野)の皮膚の消毒 **[用]**（1)本剤の適量に少量の水を加えて摩擦し、泡立たせたのち流水で洗う。(2)塗布、または少量の水を加えて摩擦し、泡立たせた後、滅菌ガーゼで拭う。	**[禁]**ヨウ素過敏症 **[注]**（1)頻回の使用を避ける。(2)粘膜、創部、首から上の術野消毒は不可 **[備]**原液（10%）の[注]・[備]も参照のこと。

<table>
<tr><th>分類</th><th>一般名
使用濃度・対象</th><th>効能・効果
用法・用量</th><th>使用上の注意に関する項目</th></tr>
<tr><td rowspan="3">ハロゲン系薬剤・ヨウ素</td><td>原液(10%)〈エタノール含有〉※3</td><td>[効]手術部位（手術野）の皮膚の消毒
[用]原液で塗布</td><td>[禁]ヨウ素過敏症</td></tr>
<tr><td colspan="2">[注](1)粘膜、創部、首から上の術野消毒は不可
(2)引火性あり。電気メスは注意する。
[備]原液（10%）の[注]・[備]も参照のこと。
※3 製剤によりエタノールの含有量が異なるため、詳細は添付文書を参照のこと。</td></tr>
<tr><td>クリーム(5%)〈産婦人科用クリーム〉</td><td>[効]分娩時における産婦の外陰部・外陰部周囲・腟の消毒、腟検査における腟の消毒
[用]外陰部・外陰部周囲・腟内に塗布又は注入する。</td><td>[禁]ヨウ素過敏症
[注](1)分娩後なるべく早く新生児に付着した本剤を洗い流す。(2)妊婦の腟への使用は週１回まで（甲状腺機能への影響）</td></tr>
<tr><td></td><td>ゲル(10%)</td><td>[効]皮膚・粘膜の創傷部位の消毒、熱傷皮膚面の消毒
[用]原液で塗布</td><td>[禁]ヨウ素過敏症
［禁］・［注］原液(10%)を参照のこと。</td></tr>
</table>

分類	一般名 使用濃度・対象	効能・効果 用法・用量	使用上の注意に関する項目
ハロゲン系薬剤・ヨウ素	ガーグル(7%)〈含嗽用〉	[効]咽頭炎、扁桃炎、口内炎、抜歯創を含む口腔創傷の感染予防、口腔内の消毒 [用] 15～30 倍（本剤 2～4mＬを約 60mＬの水）に希釈し、1 日数回含嗽する。	[禁]ヨウ素過敏症 [注]（1)抜歯後や口腔損傷時は激しい洗口を避けさせる（血餅の形成が阻害）。 (2)銀を含有する補綴物の変色
		(3)甲状腺疾患のある患者や炭酸リチウムを投与している患者は 14 日まで（吸収による副作用）	
	0.5%ポピドンヨード含有の消毒用エタノール(速乾性擦式手指消毒薬)	[効] 手指の消毒 [用]適量を手掌にとり、乾燥するまで摩擦。必要に応じ、同様の消毒を繰り返す。	[禁]ヨウ素過敏症、損傷皮膚、粘膜、創や手荒れのひどい手指
		[注]（1)引火性あり。(2)汚れを水で洗い落とし、乾燥後に使用する。	
	ヨードチンキ **希ヨードチンキ**	[効]皮膚表面の一般消毒、創傷・潰瘍の殺菌消毒、歯肉および口腔粘膜の消毒、根管の消毒 [用]ヨードチンキは 5～10 倍に希釈。希ヨードチンキは原液又は 2～5 倍に希釈。1 日 2～3 回、患部又は皮膚に適量を塗布する。	[禁]ヨウ素過敏症 [注]（1)皮膚刺激があるため、使用後 30 秒後にアルコールで拭き取ること。 (2)引火性あり。

分類	一般名 使用濃度・対象	効能・効果 用法・用量	使用上の注意に関する項目
ハロゲン系薬剤・ヨウ素	**ポロクサマーヨード** 原液(1%)	**[効]**手術部位（手術野）の皮膚の消毒、手術部位（手術野）の粘膜の消毒、皮膚・粘膜の創傷部位の消毒、熱傷皮膚面の消毒 **[用]**原液で塗布 **[特徴]**非イオン性界面活性剤（ポロクサマー）をキャリアとし、徐々にヨウ素を遊離させる。	**[禁]・[注]**ポピドンヨード原液（10%）と同じ
	原液(0.75%)〈洗浄剤含有〉	**[効]**手指・皮膚の消毒、手術部位(手術野)の皮膚の消毒 **[用]** ポピドンヨード原液（7.5%）（洗浄剤含有〉と同じ	**[禁]・[注]**ポピドンヨード原液（7.5%）〈洗浄剤含有〉と同じ
	原液(1%)〈イソプロパノール含有〉	**[効]**手術部位（手術野）の皮膚の消毒 **[用]**原液で塗布	**[禁]・[注]**ポピドンヨード原液（10%）〈エタノール含有〉と同じ

分類	一般名 使用濃度・対象	効能・効果 用法・用量	使用上の注意に関する項目
塩素系	**次亜塩素酸ナトリウム** 10%液 6%液 1%液 0.5%液 0.1% 0.05%液	**〔効〕〔用〕**下表参照	**〔注〕**(1)有機物により作用減弱。(2)酸と混合しない。(3)金属器具に使用しない。(4)吸入しない。 **〔保〕**遮光・冷所

効能・効果	用法・用量
医療器具の消毒	有効塩素濃度 0.02～0.05%(200～500ppm)溶液に 1 分間浸すか、または温溶液を用いて清拭
手術室・病室・家具・器具・物品などの消毒	有効塩素濃度 0.02～0.05%(200～500ppm)溶液を用いて清拭
排泄物の消毒	有効塩素濃度 0.1～1%(1,000～10,000ppm)溶液
HB ウイルスの消毒	1) 血液その他の検体物質に汚染された器具の場合は有効塩素濃度 1%(10,000ppm)溶液 2) 汚染がはっきりしないものの場合は有効塩素濃度 0.1～0.5%(1,000～5,000ppm)溶液
患者用プール水の消毒	残留塩素 1ppm
哺乳瓶・乳首の消毒(注)	0.0125%(125ppm)で 1 時間以上浸漬
ウイルス汚染の環境(目に見える汚染のない環境)	0.1%(1,000ppm)で清拭
血液等で汚染された環境	1%(10,000ppm)で清拭

(注) 製品により適応が異なる。

<table>
<tr><th>分類</th><th>一般名
使用濃度・対象</th><th>効能・効果
用法・用量</th><th>使用上の注意に関する項目</th></tr>
<tr><td rowspan="3">ビグアナイド系</td><td>クロルヘキシジングルコン酸塩液
無色：非イオン性界面活性剤を含まない
20%液 0.5%液
0.1%液 0.05%液
0.02%液</td><td rowspan="2">〔効〕別表参照

〔用〕使用濃度に希釈し、水溶液又はエタノール溶液として使用する。</td><td rowspan="3">〔注〕(1)粘膜使用不可　(2)有機物の存在で作用減弱 (3)石鹸により作用減弱　(4)吸着による濃度低下に注意する。(5)アルコール溶液は術野消毒後乾燥させておく〈電気メス等による発火事故の報告がある〉。
〔保〕遮光・室温火気を避ける(アルコール溶液)。</td></tr>
<tr><td>赤色：非イオン性界面活性剤を含む
5%液 0.5%液
0.1%液 0.05%液</td></tr>
<tr><td>無色：非イオン性界面活性剤を含まない
赤色：非イオン性界面活性剤を含む
0.5%、1%エタノール液</td><td>〔効〕別表参照

〔用〕本剤をそのまま使用する。</td></tr>
</table>

	手指・皮膚の消毒	手術部位(手術野)の皮膚の消毒	医療用具の消毒	皮膚の創傷部位の消毒	手術室・病室・家具・器具・物品などの消毒	結膜のうの洗浄・消毒	産婦人科・泌尿器科における外陰・外性器の皮膚消毒
無色水溶液(非イオン性界面活性剤を含まない)	0.1～0.5%	0.1～0.5%	0.1～0.5%	0.05%	0.05%	0.05%以下	0.02%
赤色水溶液(非イオン性界面活性剤を含む)	0.1～0.5%	0.1～0.5%	0.1～0.5%	0.05%	0.05%	×	×
エタノール溶液(無色・赤色)	×	0.5%～1%	0.5%～1%	×	×	×	×

分類	一般名 使用濃度・対象	効能・効果 用法・用量	使用上の注意に関する項目
ビグアナイド系	4%スクラブ	〔効〕医療従事者の手指消毒 〔用〕(1)術前、術後の術者の手指消毒の場合：手指及び前腕部を水でぬらし、本剤約 5mL を手掌にとり、1 分間洗浄後、流水で洗い流し、更に本剤約 5mL で 2 分間洗浄をくりかえし、同様に洗い流す。 (2)　(1)以外の医療従事者の手指消毒の場合：手指を水でぬらし、本剤約 2.5mL を手掌にとり、1 分間洗浄後、流水で洗い流す。	〔注〕原液のまま使用 〔保〕遮光・室温
	0.2%速乾性手指消毒剤	〔効〕手指消毒 〔用〕本剤をそのまま使用	〔注〕(1)有機物の存在で作用減弱 (2)石鹸により作用減弱　(3)引火性、爆発性があるため火気には十分注意する。 〔保〕遮光・室温・火気を避ける。

分類	一般名 使用濃度・対象	効能・効果 用法・用量	使用上の注意に関する項目
第四級アンモニウム塩	**ベンザルコニウム塩化物** (1) 0.2% 0.1%、0.05% 0.025%、0.02% 0.01% (2) 8 or 12v/v％エタノール含有0.1%ベンザルコニウム塩化物 (3) 0.2％ベンザルコニウム塩化物含有消毒用エタノール 対象は一覧参照	**〔効〕**(1)手術部位の粘膜、皮膚・粘膜の創傷部位、感染皮膚面の消毒、腟洗浄、結膜嚢の洗浄・消毒、医療用具、手術室・病室・家具・器具・物品等の消毒(手指・皮膚、手術部位の皮膚消毒には他の消毒薬が使用できない場合に選択) (2)気管内吸引チューブの消毒。 (3) 手指消毒 **〔用〕**<調製法>(1)10W/V%溶液から精製水(又は水道水)で希釈調製する（市販の希釈済み製剤はそのまま使用）。 (2)粘膜・創傷部位に使用する場合は調製後滅菌するか、希釈滅菌製品を使用する。 (3)金属器具を長時間浸漬する場合は腐食防止のため亜硝酸ナトリウム添加（最終濃度0.5～1.0％；市販製剤はそのまま使用）	**〔備〕**(1) 抵抗性が報告されている菌種が多い。(2) 皮膚・粘膜に対する刺激、臭いが少ない。 **〔注〕**(1)開封後は微生物汚染をうけやすい。 (2)有機物や石けんにより効力低下 (3)繊維、布（綿、ガーゼ、ウール、レーヨン等）に吸着され、濃度低下を起こしやすい (4)副作用：発疹、掻痒感等の過敏症状

分類	一般名 使用濃度・対象	効能・効果 用法・用量	使用上の注意に関する項目
第四級アンモニウム塩	**ベンザルコニウム塩化物** 使用濃度は前頁参照	(4)微生物汚染減少を目的に8～12%エタノール添加（市販製剤はそのまま使用）　(5)速乾式手指消毒剤：そのまま使用〈浸漬時間〉10分以上。厳密な消毒には2%炭酸ナトリウム水溶液で洗浄後、本剤0.1%水溶液中で15分間煮沸する。	
	ベンゼトニウム塩化物 (1) 0.2% 0.1% 0.05% 0.025% 0.02% 0.01% (2) 0.004%、0.01～0.02%うがい液 対象は一覧参照	**〔効〕**(1)ベンザルコニウム塩化物参照　(※腟洗浄:0.025%、結膜嚢洗浄･消毒;0.02%) (2)口腔内の消毒、抜歯創の感染予防 **〔用〕**〈調製法〉(1)10W/V%溶液から精製水(又は水道水)で希釈調製、または希釈済み製品を使用 (2)粘膜・創傷部位に使用する場合は調製後滅菌するか、希釈滅菌製品を使用 (3)金属器具を長時間浸漬する場合は腐食防止のため亜硝酸ナトリウム添加（最終濃度0.5～1.0%） 〈浸漬時間〉10分以上。厳密な消毒には2%炭酸ナトリウム水溶液で洗浄後、本剤0.1%水溶液中で15分間煮沸	**〔備〕**ベンザルコニウム塩化物参照 **〔注〕**ベンザルコニウム塩化物参照

分類	一般名 濃度・対象	効能・効果 用法・用量	使用上の注意に関する項目
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** 0.5% 0.2% 0.1% 0.05% 対象は一覧参照	**〔効〕**医療用具、手術室・病室・家具・器具・物品等の消毒（手指・皮膚、手術部位の皮膚の消毒、手術部位の粘膜、皮膚・粘膜の創傷部位の消毒にも適応があるが、強い脱脂作用があり生体使用には適さないため、他の消毒薬が使用できない場合にのみ選択） ※結核菌では 0.2-0.5% **〔用〕**<調製法>(1)10W/V%溶液から精製水(又は水道水)で希釈調製、または希釈済み製品を使用 (2)金属器具を長時間浸漬する場合は腐食防止のため亜硝酸ナトリウム添加(最終濃度 0.1-0.5%) <浸漬時間>(1)10～15 分　(2)結核菌の場合は 60 分以上[1]	**〔備〕**(1)結核菌など抗酸菌に有効だが、高濃度および長い接触時間が必要 (2) 抵抗性を示す非定型抗酸菌および一般細菌の報告あり。 (3)生体に対し低毒性だが強い脱脂作用があるため適応はあるが使用には適さない。 **〔注〕**(1) 開封後は微生物汚染をうけやすい。(2)有機物や石けんにより効力低下する。(3)繊維製品（綿球、ガーゼ等）に吸着され、濃度低下を起こしやすい。(4)広い pH 域で有効だが、殺菌力は pH8～9 付近が最大。(5)グルタラールと接触すると茶褐色に着色する。(6)副作用：発疹、掻痒感

分類	一般名 濃度・対象	効能・効果 用法・用量	使用上の注意に関する項目
両性界面活性剤	**アルキルポリアミノエチルグリシン塩酸塩**	〔効〕アルキルジアミノエチルグリシン塩酸塩参照 〔用〕アルキルジアミノエチルグリシン塩酸塩参照	〔備〕〔注〕アルキルジアミノエチルグリシン塩酸塩参照
	アルキルジアミノエチルグリシン塩酸塩参照		

文献

1) Rikimaru T, et al, Bactericidal Activities of Commonly Used Antiseptics against Multidrug-Resistant *Mycobacterium tuberculosis*: Dermatology 204(suppl 1): 15-20, 2002.

４．ノロウイルス対策

1）ノロウイルスとは

ノロウイルスは、乳幼児から高齢者までの幅広い年齢性で急性胃腸炎を引き起こすウイルスである。冬季の感染性腸炎の主要な原因となるウイルスだが、年間を通して発生する。人の腸管のみで増殖するが、乾燥にも強く長期間の生存が可能である。感染力が非常に強く、少量のウイルス量（10～100 個）でも感染・発症する。エンベロープを持たないため、エタノールやベンザルコニウム塩化物などの消毒剤はあまり効果が無い。完全に失活させる方法には、次亜塩素酸ナトリウムでの払拭や 85℃以上 1 分間の加熱処理が知られている。感染予防の基本は、石けんによる手洗いとなる。石けんには、ノロウイルスを直接失活させ消毒する効果はないが、手の脂肪等の汚れを落とす事により、ウイルスを手指からはがれやすくする効果がある。

○ 主な症状

吐き気、嘔吐、下痢、腹痛、微熱が 1～2 日続く。

感染しても症状のない場合や、軽い風邪のような症状のこともある。

乳幼児や高齢者は、嘔吐物を吸い込むことによる肺炎や窒息にも注意が必要。

○ 潜伏期間

感染から発症まで 24～48 時間。

○ 感染経路

経口感染：口からウイルスが取り込まれる。

飛沫感染：ウイルスを含む‘しぶき’や付着した‘ホコリ’を吸い込む。

○ 媒体

感染者の糞便や嘔吐物、それらの飛沫。

感染者の糞便や嘔吐物が乾燥して空気中へ漂い出した塵埃。その塵埃が付着

した床、壁、衣服、手など。

感染している調理従事者が汚染された手のままで触れた様々な食材、調理器具、食器など。

汚染されたカキなどの二枚貝で十分に加熱されていないもの。

2)消毒薬の希釈と消毒のしかた

ノロウイルスの消毒に使用される次亜塩素酸ナトリウムの希釈方法について**表 4-1** に示す。また、ノロウイルスの消毒について、消毒対象と処理例について**表 4-2** に示す。

表 4-1　次亜塩素酸ナトリウムの希釈方法

水を加え全量 3L にするために必要な原液量				
	食器、カーテンなどの消毒や拭き取り 0.02%（200ppm）の濃度の塩素消毒液		嘔吐物などの廃棄（袋の中で廃棄物を浸す）0.1%（1000ppm）の濃度の塩素消毒液	
製品の濃度	原液の量	水を加えた全量	原液の量	水を加えた全量
10%	6mL	3L	30mL	3L
6%	10mL	3L	50mL	3L
1%	60mL	3L	300mL	3L

表 4-2　ノロウイルスの消毒について

消毒対象	処理例
調理器具等	洗剤などで十分に洗浄した後、次亜塩素酸ナトリウム（塩素濃度 0.02%（200ppm））で浸すようにペーパータオル等で拭く(加熱できる物については熱湯での加熱が有効)。
ドアノブ、カーテン、リネン類、日用品	次亜塩素酸ナトリウム（塩素濃度 0.02%～0.05%（200～500ppm））で浸すようにペーパータオル等で拭く。
トイレ・浴槽	次亜塩素酸ナトリウム（塩素濃度 0.03%（300ppm）以上）で浸すようにペーパータオル等で拭く。
嘔吐物・ふん便による汚染場所	・嘔吐物等は、ウイルスが飛び散らないようにペーパータオル等で静かに拭き取り、ビニール袋に密閉して廃棄する（この際、ビニール袋に廃棄物が十分に浸る量の次亜塩素酸ナトリウム（塩素濃度 0.1%（1000ppm））を入れることが望ましい)。 ・床等の汚染場所は次亜塩素酸ナトリウム（塩素濃度 0.2%（200ppm））で浸すようにペーパータオル等で覆うか、拭き取り、その後水拭きする。

患者使用のリネン及び下着類	・廃棄するのが望ましいが、煮沸消毒も有効（しぶきを吸い込まない等、二次感染への注意が必要） ・煮沸消毒が行えない場合には、洗剤を入れた水の中でウイルスが飛び散らないように静かにもみ洗いし、有機物を取り除いた後、次亜塩素酸ナトリウム（塩素濃度0.02%（200ppm））の消毒が有効（十分すすぎ、高温の乾燥機などを使用するとウイルス不活化効果が高まる。また、もみ洗いした石けん液には次亜塩素酸ナトリウム（塩素濃度0.1%（1000ppm）以上）を加えて、10分間以上置いたのち、捨てること。 ・布団などすぐに洗濯できない場合は、屋外で、日光に当ててよく乾燥させ、スチームアイロンや布団乾燥機を使うと効果的である。

3)嘔吐物処理のしかた

【嘔吐物処理に準備するもの】

・次亜塩素酸ナトリウム（塩素濃度0.1%（1000ppm））
・ガウン（エプロン）
・手袋
・マスク、ゴーグル
・ペーパータオル、新聞紙
・ビニール袋
※すべて使い捨てのものを用意し、使用後、処理できるものが望ましい

【嘔吐物の処理手順】

1. 窓を開けて換気

↓

2. 手袋やエプロンなどを着用する。
次亜塩素酸ナトリウム（塩素濃度 0.1%（1000ppm））溶液を作る。

↓

3. 嘔吐物の処理
ペーパータオルで嘔吐物を広く覆い、その上に次亜塩素酸ナトリウム（塩素濃度 0.1%（1000ppm））溶液を注ぐ。
→10 分間放置

↓

4. 嘔吐物の回収
嘔吐物をペーパータオルごと外側からかき集めように回収し、ビニール袋に入れる。

↓

5. 次亜塩素酸ナトリウム（塩素濃度 0.1%（1000ppm））溶液を染み込ませたペーパータオルで床全体を拭く。

↓

6. 身に着けていた手袋やエプロンをはずし、ビニール袋へ入れる。

↓

7. ビニール袋を密閉する。　※ビニール袋に穴が開いたりしないように、何枚かビニール袋を重ねるのが望ましい。

【処理後】

嘔吐物処理後は、しっかりと手洗いを行う。

可能であれば、うがい、洗顔も行う。

5. インフルエンザ対策

1)インフルエンザ

インフルエンザウイルスによって引き起こされる疾患で、A型、B型の感染力は強く、12 月～3 月に大きな流行を起こす。発症前日～発症後約 3～7 日はウィルスを排出し、感染力がある。

○主な症状

突然の発症、38℃以上の高熱や、頭痛、筋肉痛、関節痛、全身倦怠感などの症状が突然あらわれ、咳、鼻汁などの上気道炎症状が続き、約 1 週間で軽快する。

○潜伏期間

1～3 日

○感染経路

基本は飛沫感染だが、接触感染、空気感染もありえる。

○学校保健安全法、就業規則

発症後 5 日を経過し、かつ解熱した後 2 日(幼児は 3 日)を経過するまで出席停止。

○ワクチン

毎年 12 月中旬までには接種

2）病院、診療所における消毒

病院、診療所における消毒対象と消毒薬の濃度、手洗いのタイミングについて**表 5-1** に示した。

表 5-1　病院、診療所における消毒対象と消毒薬濃度、手洗いタイミング

消毒対象	消毒薬と濃度、手洗いのタイミング
手指	標準予防策に準ずる。流水と石鹸による手洗いやアルコール含有速乾性手指消毒薬（汚れが明らかでないとき）を使用(15 秒以上)。呼吸器分泌物に触れた場合は、流水と石鹸による手洗いを実施する。手袋を外した後、患者との接触前後、感染性物質に汚染された表面に触れた後、血液や体液に触れた後、サンプルを採取した後、患者の血圧や脈拍の測定の後、トイレを使用した後、くしゃみや鼻をぬぐった後、調理や食事の前、隔離部屋を離れる前などに手指衛生が必要である。
患者周辺の手指頻回接触箇所(ドアノブ、フラッシュバルブ、水道ノブ、手すり、テーブル、スイッチなど)	消毒用エタノール（76.9～81.4vol%）や 70vol%イソプロパノールで清拭[次亜塩素酸ナトリウム(0.02～0.1%)も可]。次亜塩素酸ナトリウムを金属に使用した場合は、金属腐食作用があるため 5 分以上後に水拭きを行う。消毒薬の噴霧は不完全な消毒や、吸入毒性があるので行わない。洗浄や加熱可能なものは流水と洗剤での洗浄もしくは加熱(80℃ 10 分間以上)する。
排泄物	特になし。
食事や食器	特になし。
リネン	特になし。ただし、呼吸器分泌物で汚染されたものは、標準予防策に準ずる。
部屋、床	呼吸器分泌物で汚染された場合は、速やかに湿式清拭

3)施設における消毒

施設における消毒対象と消毒薬の濃度、手洗いのタイミングについて**表 5-2** に示した。

表 5-2　施設における消毒対象と消毒薬濃度、手洗いタイミング

消毒対象	消毒薬と濃度、手洗いのタイミング
手指	流水と石鹸による手洗いや、アルコール含有速乾性手指消毒剤（石鹸と流水が使用出来ないとき）を使用(15 秒以上)。職員が医療処置や食事介助を行う前や、入浴介助、排泄介助などを行った後、調理前など手指衛生が必要。手袋をしていても、外した後は手を洗う。
利用者周辺の手指頻回接触箇所(ドアノブ、フラッシュバルブ、水道ノブ、手すり、テーブル、スイッチなど)	布やペーパータオルに消毒用エタノール（76.9～81.4vol%）[次亜塩素酸ナトリウム(0.02～0.1%)も可]を浸み込ませて清拭する。次亜塩素酸ナトリウムを金属に使用した場合は、金属腐食作用があるため 5 分以上後に水拭きを行う。消毒剤の噴霧は不完全な消毒や、吸入毒性があるので行わない。洗浄や加熱可能なものは流水と洗剤での洗浄もしくは加熱(80℃10 分間以上)。※家庭用塩素系漂白剤(ハイター®、ブリーチ®等：約 5%)で 0.02%に希釈する場合は、2L ペットボトルに原液 10mL(ペットボトルキャップ 2 杯)入れ、水を加え全量を 2L とする。

4)学校、保育所における消毒

学校における消毒対象と消毒薬の濃度、手洗いのタイミングについて**表 5-3** に示した。

表 5-3　学校における消毒対象と消毒薬濃度、手洗いタイミング

消毒対象	消毒薬と濃度、手洗いのタイミング
手指	流水と石鹸による手洗いや、アルコール含有速乾性手指消毒剤（石鹸と流水が使用出来ないとき）を使用(15 秒以上)。校内に入る前、運動場から戻った後、食事の前、トイレの後、オムツ交換の後、咳やくしゃみの後、調理前に手指衛生など
生徒、園児周辺の手指頻回接触箇所(ドアノブ、フラッシュバルブ、水道ノブ、手すり、テーブル、スイッチ、おもちゃなど)	【施設】参照

文献

2012 年度改訂版　保育所における感染症対策ガイドライン　平成 24 年 11 月　厚生労働省

高齢者介護施設における感染対策マニュアル　平成 25 年 3 月　厚生労働省

http://pro.saraya.com/kansen-yobo/influenza/tearai.html

消毒薬テキスト第 4 版

６．災害時感染対策

1)はじめに

東日本大震災後、現在でも多数の住民が避難所生活を余儀なくされている。発災後 1 週間以降は、特に感染症、エコノミークラス症候群、被災後の心的ストレス反応などへの対応が求められ、感染症では、呼吸器感染症、感染性胃腸炎などの増加が懸念されるため、今後、避難所での衛生管理や感染対策を推進していく必要がある。本章は、避難所の感染対策指導を行う者を対象に、感染対策上の注意点やポイントを具体的に示したものである。

2)感染対策のポイント

1. 避難所における感染症予防のポスターや手洗い、咳エチケットのポスターを多くの人の目に入る場所（入り口、掲示板など）や伝播リスクの高い場所（トイレや手洗い場など）に貼る。アルコール手指消毒剤を入り口やトイレなど、多くの人が使用する箇所に複数設置する。
2. 施設として可能な場合は、定期的(午前と午後に 1 回など)に窓あるいはドアを開け、換気を行う。
3. 避難所の居住区では、個人間（もしくは少なくとも家族間）の距離を十分（1～2m 程度）保つことが望ましい(特に換気が不良な場合)。
4. オムツの交換を行った際は手洗いを励行し、オムツはビニール袋に入れしっかり封をして廃棄する。
5. 発熱や下痢など体調の変化が見られた際には、必ず周囲もしくは体調管理を行う係に連絡する。
6. 職員、ボランティアなどのスタッフは、手洗いとマスク着用を励行し、感冒様症状を含め、感染症の症状がある際には避難所に行かないようにする。

7. 避難所の感染管理上のリスクを定期的に評価し、感染管理上の問題点を把握する。
8. 避難所は自治的に役割分担を行い、各人の健康状態(発熱や嘔吐下痢など)を把握し、調理・配膳係、トイレなどの衛生状態の改善・維持、感染管理に必要な物品(石鹸やアルコール手指消毒剤、マスク、使い捨ての手袋、食器類、ペーパータオル、次亜塩素酸ナトリウム、体温計など)の調達状況を確認することが望ましい。
9. 治療が必要な感染症患者が発生した場合に、搬送する医療機関への連絡体制を構築する。

3)感染対策の具体的な手順

【日常的手洗い】

- 感染対策の基本である手洗いをすべての職員、ボランティア、避難者が励行する。
- アルコール手指消毒剤もしくは可能であれば流水と石鹸を用いた手洗いを励行する。
- 糞便などで目に見える汚れが手に付いた際には、可能な限り流水と石鹸を用いた手洗いを励行する。
- 手を拭く際はタオルの共用はせず、個人用タオルかペーパータオルを用いて手を完全に乾燥させる。
- 定期的に手洗いの励行を啓発する。

【居住区域における手洗い】

- 避難所の居住区では、個人間（もしくは少なくとも家族間）の距離を十分（1～2m 程度）保つことが望ましい(人数から困難な場合は、少なくとも換気が不良な部屋では適用するようにする)。
- 個人や家族間の距離を十分に保てない場合でも、段ボールやパーテーションなどを用いて区分けすることも有効である。
- 施設として可能な場合は、定期的(午前と午後に 1 回など)に窓あるいはドアを開け、換気を行う。
- インフルエンザや嘔吐下痢症患者が発生した場合に、個別に収容する場所を確保することが望ましい。

【環境整備】

- 内履き（スリッパ、靴下など）と外履きを区別し、生活区域へは土足で入らないようにする。
- 基本的な清潔を保つために、定期的に居住区域およびトイレの清掃を行う。
- トイレを清掃する際は、マスクと使い捨ての手袋、汚染度に応じて使い捨てのエプロンを着用し、次亜塩素酸ナトリウム(トイレハイターなど)を用いて、トイレ周りを中心に清掃する。
- トイレ清掃を行った際は、その都度マスクと手袋は廃棄し、流水と石鹸を用いて手を洗う。手に便や汚物が付いて流水と石鹸が利用できない場合、アルコール消毒剤をしみ込ませたティッシュなどで良く拭きとる。
- 手袋を着けたまま他の作業はしない。作業終了後に廃棄する場合には、自分の手を汚染しないように注意して外す。
- オムツはビニール袋に入れしっかり封をして廃棄する、手洗いを励行する。

【食品管理】

- 調理が必要なものは十分に加熱し、調理後には速やかに喫食し、保存する際には保存可能な食材のみとするなど、清潔な食品管理を行う。
- 調理者、盛り付けや配膳をする人は、発熱や咳、嘔吐、下痢など症状がある場合、調理を担当してはならない。
- 調理者の手指衛生を励行するとともに、料理を盛る際も手洗いや、使い捨ての手袋を着用するなど、手指衛生を保つことが必要である。
- 食器類は可能な限り共用せず、水道が確保できれば洗って使用し、水道が確保できない場合、使い捨て食器類を用いる。
- 給水車などからの水を保管（汲み置き）して飲用したり、食材や食器、調理器具の洗浄に使用する場合は、あらかじめ煮沸する。
- 乳児の哺乳瓶などは、次亜塩素酸ナトリウム（ミルトンやミルクポンなど）もしくは熱湯を用いて消毒し、衛生的な環境で調乳する。

【体調管理】

- 各人それぞれが感染症症状（発熱や下痢など）のある場合は速やかに周囲もしくは体調管理を行う係に連絡する。
- 職員、ボランティアなどのスタッフは、手洗いとマスク着用を励行する。
- 職員、ボランティアなどのスタッフは、感冒様症状を含め、感染症の症状がある際には避難所に行かないようにする。

【管理全般】

- 避難所の感染対策の啓発のため掲示物を、避難所の入口、各部屋の入り口、避難者の目につく所、手洗い・トイレ場などに貼る。
- 避難所の感染管理上のリスクを定期的に評価し、感染管理上の問題点を把握する。リスクアセスメントの結果は、保健師や保健所など外部と連絡共有する。
- 避難所は自治的に役割分担を行い、各人の健康状態を把握する係、調理・配膳係、トイレなどの衛生状態の改善・維持を行う係、必要な物品を調整する係を設けることが望ましい。
- 感染管理に日常的に用いるアルコール手指消毒薬剤、マスク、使い捨ての手袋、石鹸、ペーパータオル、使い捨ての食器類、清掃用の消毒薬剤や、体温計や血圧計を確保する。
- 避難者数に応じて上記の物品の消費・使用状況に併せ、外部と連絡・調整する。
- 災害時であっても感染症症状の者がいなければ通常の標準予防策のみでよく、限られた衛生資材を適切に用いる目的から意味のない防御具の濫用はしないこと。

4）個別の伝播対策が必要な感染症

1. インフルエンザ

急激な発熱と感冒様症状がみられた場合は、インフルエンザを考慮する。

- 本人はマスクを着用する
- 介護者はマスクを着用する
- 別室に移動する（解熱後 48 時間までを目安とする）

2.　感染性胃腸炎(嘔吐下痢症)

嘔吐する頻度が高いため、高齢者では吐物による誤嚥性肺炎に注意。

- 介護者はマスクを着用する
- 可能であれば、別室に移動する(嘔吐・下痢が改善するまでを目安とする)
- 吐物、下痢便を処理する際にはマスク、手袋を着用し、新聞紙などで拭きとり、次亜塩素酸ナトリウムで消毒する
- 吐物、下痢便を処理した後は、必ず手洗いを行う
- 周囲の環境(トイレ周り・良く手が触れる場所)を次亜塩素酸ナトリウム0.05%(500ppm: ハイター100倍希釈: 水5Lにキャップ2杯)で消毒する

5)避難所においてまず考慮する感染症

避難所では、感冒を初めとする一般的な感染症がみられる(**表 6-1** 参照)。高齢者が多い状況や近接した集団生活、栄養状態、衛生管理を考慮した場合、感染症の頻度は比較的高くなることが予想される。

表 6-1　　各種疾患と主な症状

疾　患	症　状
急性上気道炎	鼻汁、咽頭痛、咳嗽、頭痛、倦怠感など
インフルエンザ	発熱、鼻汁、咽頭痛、咳嗽、頭痛、倦怠感など
肺炎	頑固な咳嗽、膿性喀痰、呼吸困難感、チアノーゼなど
結核	頑固な咳嗽、喀痰、倦怠感、血痰など
膀胱炎	頻尿、排尿時痛など
感染性胃腸炎	嘔吐、下痢、腹痛、発熱など
食中毒	集団で発生する嘔吐、下痢、腹痛、血便など

- 重症な感染症の目安：高熱(>38℃)もしくは低体温(<36℃)の方が、頻脈(>90/分)、頻呼吸(>20 回/分)、血圧低下(収縮期血圧<90mmHg)、チアノーゼ、意識混濁などがみられる場合は、直ちに受診が必要である。医療従事者がいる場合、肺炎の評価にはパルスオキシメーターが有用である。
- 巡回医療団や地域の医療機関など医療へのアクセスを確認する。
- 中長期的には、地域の診療所の受診・往診などの一次医療を復旧することが必要である。

文献

避難所における感染対策マニュアル

東北大学大学院 感染制御・検査診断学分野　臨床微生物解析治療学、

感染症診療地域連携講座、東北感染制御ネットワーク 2011 年 3 月作成

7. 消毒薬一覧

分類	一般名	使用濃度	消毒対象	適応微生物								適応ウイルス				商品名(会社名)
				一般細菌	MRSA	緑膿菌感受性菌	緑膿菌耐性菌	梅毒トレポネーマ	結核菌	真菌	細菌芽胞	脂質を含む※1	脂質を含まない※2	HIV	B・C型肝炎	
ハロゲン系薬剤(塩基系)	次亜塩素酸ナトリウム	0.01～0.0125%	哺乳瓶、投薬容器 蛇管、薬液カップ	●	●	●	●	●	△	●	△	●	●	●	●	**次亜塩（吉田）**：0.05%,0.1%,0.5%,1%,6% **ヤクラックス（ヤクハン）**：0.1%,1%,6% **3～6%製剤**：歯科用アンチホルミン（日本歯科） **6%製剤**：デキサント（シオエ） **10%製剤**：キャナルクリーナー歯科用（福地）， ネオクリーナー（ネオ製薬工業）， ハイポライト（サンケミファ）， ヒポクロリットソリューション（日本歯科）
		0.02%	食器、まな板、リネン													
		0.1%	ウイルス汚染環境 (目に見える血液付着のない場合)													
		1%	床上のウイルス汚染血液													
ハロゲン系薬剤(ヨウ素系)	ポビドンヨード	原液(10%)	手術部位の皮膚・粘膜、粘膜、創傷部位、熱傷皮膚面、感染皮膚面部位の皮膚	●	●	●	●	●	●	●	△	●	●	●	×	ポビドンヨード（各社）， アン・スワブ（アドマル産業）イオダイン（健栄），イソジン(Meiji Seika ﾌｧﾙﾏ)，テルニジン(山形)，ネオヨジン(岩城)，ネグミン(マイラン),ハイポピロン(三恵),ヒポジン（シオエ），ポピヨドン(吉田),ポピヨード(ヤクハン),ポピラール(日興)，ポリヨードン(兼一)，Ｊヨード(J&J),JD（ジェイドルフ),

●：有効，使用可，　△：十分な効果が得られないことがある，使用注意，　×：無効，使用不可
注）平成 27 年 3 月 31 日　現在　（医療用医薬品のみ掲載）

分類	一般名	使用濃度	消毒対象	適応微生物								適応ウイルス				商品名(会社名)
				一般細菌	MRSA	緑膿菌感受性菌	緑膿菌耐性菌	梅毒トレポネーマ	結核菌	真菌	細菌芽胞	脂質を含む※1	脂質を含まない※2	HIV	B・C型肝炎	
ハロゲン系薬剤(ヨウ素系)	ポビドンヨード	原液(7.5%)〈洗浄剤含有〉	手指・皮膚 手術部位の皮膚	●	●	●	●	●	●	●	△	●	●	●	×	イソジンスクラブ(Meiji Seika ﾌｧﾙﾏ), イオダインスクラブ（健栄）,ネオヨジンスクラブ(岩城),ポピドンヨードスクラブ（J&J）,ポピヨドンスクラブ(吉田)
		原液(10%)〈エタノール含有〉	手術部位の皮膚													イソジンフィールド（63vol%）(Meiji Seika ﾌｧﾙﾏ), ポピヨドンフィールド（50vol%）(吉田)
		クリーム（5%）	外陰部・外陰部周囲 膣													産婦人科用イソジンクリーム(Meiji Seika ﾌｧﾙﾏ)
		ゲル（10%）	皮膚・粘膜の創傷部位、熱傷皮膚面													イソジンゲル(Meiji Seika ﾌｧﾙﾏ),ネオヨジンゲル(岩城),ポピヨドンゲル(吉田),ネグミンゲル(マイラン)
		ガーグル(7%) 15～30 倍希釈	口腔内、咽頭炎、扁桃炎、口内炎、抜歯創を含む口腔創傷の感染予防													ポピドンヨードガーグル(各社), イソジンガーグル(Meiji Seika ﾌｧﾙﾏ),イオダインガーグル(健栄), オラロン（昭和）,ネオヨジンガーグル(岩城),ネグミンガーグル(マイラン),ポピヨードガーグル(ヤクハン),ポピヨドンガーグル(吉田),ポピラールガーグル(日興),ポピロンガーグル(シオエ),ポリヨードンガーグル(兼一), JD ガーグル(ジェイドルフ),

●：有効，使用可，　△：十分な効果が得られないことがある，使用注意，　×：無効，使用不可
注）平成 27 年 3 月 31 日　現在　（医療用医薬品のみ掲載）

分類	一般名	使用濃度	消毒対象	適応微生物								適応ウイルス				商品名(会社名)
				一般細菌	MRSA	緑膿菌感受性菌	緑膿菌耐性菌	梅毒トレポネーマ	結核菌	真菌	細菌芽胞	脂質を含む※1	脂質を含まない※2	HIV	B・C型肝炎	
ヨウ素系	ポロクサマーヨード	原液(1%)	手術部位の皮膚・粘膜 創傷部位、熱傷皮膚面	●	●	●	●	●	●	●	△	●	●	●	×	プレポダインソリューション(丸石)
		原 液 (0.75%) 〈洗浄剤含〉	手指・皮膚、 手術部位の皮膚													プレポダインスクラブ(丸石)
		原液(1%) 〈イソプロパノール含有〉	手術部位の皮膚													プレポダインフィールド(丸石)
	ヨードチンキ	5～10 倍希釈	皮膚表面、創傷・潰瘍、 歯肉・口腔粘膜、根管													ヨードチンキ(各社), ヨーチン(各社)
	希ヨードチンキ	原液または 2～5 倍希釈														希ヨードチンキ(各社), 希ヨーチン(各社)
酸化剤	オキシドール (過酸化水素)	原液(3%) または 2～3 倍希釈	創傷・潰瘍	●	△	△	△	△	×	△	×	×	×	×	×	オキシドール(各社), オキシフル(三共)
		2 倍希釈	口腔粘膜													
		10 倍希釈	口内炎の洗口													

●：有効，使用可，　△：十分な効果が得られないことがある，使用注意，　×：無効，使用不可
注）平成 27 年 3 月 31 日　現在　（医療用医薬品のみ掲載）

分類	一般名	使用濃度	消毒対象	適応微生物								適応ウイルス				商品名(会社名)
				一般細菌	MRSA	緑膿菌感受性菌	緑膿菌耐性菌	梅毒トレポネーマ	結核菌	真菌	細菌芽胞	脂質を含む※1	脂質を含まない※2	HIV	B・C型肝炎	
アルコール類	消毒用エタノール	原液	手指、皮膚、アンプル類、ドアノブ、カート、洋式トイレの便座、医療用具	●	●	●	●	●	●	●	×	●	△	●	×	消毒用エタノール(各社),エタノール（各社)，消エタコア（東海)，消毒用エタプロコール（日興），消毒用エタライト（ヤクハン）
	イソプロパノール	原液（50%、70%）	手指、皮膚、アンプル類、ドアノブ、カート、洋式トイレの便座、医療用具（手術部位（手術野）の皮膚の消毒への適応なし）													イソプロパノール消毒液（各社)，70%イソプロ液（ヤクハン)，70V／V%東豊消毒アルコール（東豊)，アル・パッド（アドマル)，イソプロ70「アマカス」(アマカス)，イソプロ消毒液（ニプロ)，ケンエー消毒用イソプロピルアルコール・70（健栄)，消プロ(ハチ)消毒液70%（東洋)，
	イソプロパノール添加エタノール液	原液														ネオ消アル（各社)，エチコール(ニワトリ印消毒アルコール)（小堺），ネオ兼一消アルA（兼一)，メタル消アル（中北)，消毒用アルコール配合液「NP」(ニプロ)，消毒用タツミアルコール（タツミ)，消毒用ネオアルコール「ケンエー」(健栄)，消毒用マルオアルコール（日医工)，消毒用ミツマルアルコール（サンケミファ)，消毒用昭和アルコール（昭和)，東豊消アル（東豊）

●：有効，使用可，　△：十分な効果が得られないことがある，使用注意，　×：無効，使用不可

注）平成27年3月31日　現在　（医療用医薬品のみ掲載）

分類	一般名	使用濃度	消毒対象	適応微生物								適応ウイルス				商品名(会社名)
				一般細菌	MRSA	緑膿菌感受性菌	緑膿菌耐性菌	梅毒トレポネーマ	結核菌	真菌	細菌芽胞	脂質を含む※1	脂質を含まない※2	HIV	B・C型肝炎	
アルコール類	0.2% クロルヘキシジン含有 消毒用エタノール	原液	手指 〈速乾式手指消毒薬〉	●	●	●	●	●	●	●	×	●	△	●	×	アセスクリン手指消毒液0.2%（日医工），イワコールラブ消毒液 0.2%（小堺），ウエルアップ手指消毒液 0.2%（丸石），ウェルマッチエタノール液0.2%（ポーラファルマ），ヒビスコール液 A（サラヤ）,ヒビソフト消毒液 0.2%（エア・ウォーター・ゾル），ヘキザックローション（吉田），ヘキザックハンドゲル0.2%（吉田），ラポテックラビング（日興），消毒用グルコジンハンドリキッド0.2%（ヤクハン）
	0.2%ベンザルコニウム塩化物含有 消毒用エタノール	原液	手指 〈速乾式手指消毒薬〉	●	●	●	●	●	●	●	×	●	△	●	×	AL クレミール（サンケミファ），オスバンラビング（日本製薬），ウエッシュクリーン（ニプロ），ウエルパス手指消毒液0.2%（丸石），カネパス（兼一），ザルコラブ（ヤクハン），トリゾンラブ消毒液0.2%（小堺），ハンドコール（日興），ビオシラビング消毒液0.2W／V%（シオエ），フィンラビング 0.2%消毒液（日医工），ベルコムローション（吉田），ベンゼットラブ消毒液0.2%（東洋），ホエスミンラビング（マイラン），ラデス消毒液0.2%（ポーラファルマ），ラビネット消毒液0.2%（健栄），リナパス消毒液0.2%（中北）

●：有効，使用可，　△：十分な効果が得られないことがある，使用注意，　×：無効，使用不可
注）平成 27 年 3 月 31 日　現在　（医療用医薬品のみ掲載）

分類	一般名	使用濃度	消毒対象	適応微生物								適応ウイルス				商品名(会社名)
				一般細菌	MRSA	緑膿菌感受性菌	緑膿菌耐性菌	梅毒トレポネーマ	結核菌	真菌	細菌芽胞	脂質を含む※1	脂質を含まない※2	HIV	B・C型肝炎	
	0.5%ポビドンヨード含有消毒用エタノール	原液(0.5%)	手指〈速乾式手指消毒薬〉	●	●	●	●	●	●	●	△	●	●	●	×	イソジンパーム(Meiji Seika ﾌｧﾙﾏ)
	0.2%塩化アルキルジアミノエチルグリシン含有消毒用エタノール	原液	手指〈速乾式手指消毒薬〉	●	●	●	●	●	●	●	×	●	△	●	×	アルキラブ(ヤクハン)

●：有効，使用可，　△：十分な効果が得られないことがある，使用注意，　×：無効，使用不可
注）平成 27 年 3 月 31 日　現在　（医療用医薬品のみ掲載）

分類	一般名	使用濃度	消毒対象	適応微生物								適応ウイルス				商品名(会社名)
				一般細菌	MRSA	緑膿菌感受性菌	緑膿菌耐性菌	梅毒トレポネーマ	結核菌	真菌	細菌芽胞	脂質を含む※1	脂質を含まない※2	HIV	B・C型肝炎	
アルコール類	0.5%クロルヘキシジン含有消毒用エタノール	原液	手術部位の皮膚 医療用器材	●	●	●	●	●	●	●	×	●	△	●	×	0.5%グルコン酸クロルヘキシジン・エタノール液「東海」(東海)，0.5%ヘキザックアルコール液（吉田)，0.5%ラポテックアルコール液（日興)，イワコールエタノール消毒液0.5%（小堺)，クリゲンエタノール液0.5%(R)「エビス」(兼一)，グルコジン・エタノール液0.5%（ヤクハン)，クロバインA（山善)，クロルヘキシジングルコン酸塩消毒用液EW0.5%「NP」(ニプロ)，ステリクロンエタノール液0.5（健栄)，ヒビスコール液A0.5%（サラヤ)，ヘヴィック消毒液0.5%（中北)，ベンクロジド・エタノール液(0.5%)（フヂミ)，フェルマジン・アルコール消毒液(0.5W／V%)（シオエ)，マスキン・エタノール液(0.5W／V%)（丸石)，
	1 %クロルヘキシジン含有消毒用エタノール	原液	手指、皮膚													クロルヘキシジングルコン酸塩エタノール消毒液1%「サラヤ」(サラヤ)，クロルヘキシジングルコン酸塩エタノール消毒液1%「東豊」(東豊)，ヒビスコール液A1%（サラヤ)，ヘキザックAL液1%（吉田)

●：有効，使用可，　△：十分な効果が得られないことがある，使用注意，　×：無効，使用不可
注）平成27年3月31日　現在　（医療用医薬品のみ掲載）

分類	一般名	使用濃度	消毒対象	適応微生物								適応ウイルス				商品名（会社名）
				一般細菌	MRSA	緑膿菌感受性菌	緑膿菌耐性菌	梅毒トレポネーマ	結核菌	真菌	細菌芽胞	脂質を含む※1	脂質を含まない※2	HIV	B・C型肝炎	
アルコール類	0.2%クロルヘキシジン含有消毒用エタノール	原液	手指〈速乾式手指消毒薬〉	●	●	●	●	●	●	●	×	●	△	●	×	アセスクリン手指消毒液0.2%（日医工），イワコールラブ消毒液0.2%（小堺），ウエルアップ手指消毒液0.2%（丸石），ウェルマッチエタノール液0.2%（ポーラファルマ），ヒビスコール液A（サラヤ），ヒビソフト消毒液0.2%（エア・ウォーター・ゾル），ヘキザックローション（吉田），ヘキザックハンドゲル0.2%（吉田），ラポテックラビング（日興），消毒用グルコジンハンドリキッド0.2%（ヤクハン）， ウエルアップハンドローション0.5%（丸石）， ステリクロンハンドローション0.5%（健栄）
	0.5%クロルヘキシジン含有消毒用エタノール	原液														
	1 %クロルヘキシジン含有消毒用エタノール	原液														ウエルアップハンドローション1%（丸石）， グルコジン消毒用ハンドローション1%（ヤクハン）

●：有効，使用可，　△：十分な効果が得られないことがある，使用注意，　×：無効，使用不可
注）平成27年3月31日　現在　（医療用医薬品のみ掲載）

分類	一般名	使用濃度	消毒対象	適応微生物								適応ウイルス				商品名(会社名)
				一般細菌	MRSA	緑膿菌感受性菌	緑膿菌耐性菌	梅毒トレポネーマ	結核菌	真菌	細菌芽胞	脂質を含む※1	脂質を含まない※2	HIV	B・C型肝炎	
アルデヒド類	グルタラール(グルタルアルデヒド)	2～3.5%	内視鏡、医療用器材	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	クリンハイド(日医工),グルタルアルデヒド-兼-(兼一),グルトハイド[L][プラス](吉田),サイデックスプラス(J&J),ステリコール(シオエ),ステリキット(山善),ステリゾール(東洋製化),ステリハイド[L](丸石),デントハイド(日本歯科),ハイドリット(日興),ワシュライト(ポーラ) **内視鏡用:**クリンハイド(日医工),グルトハイドスコープ(吉田),ステリスコープ(丸石),ステリゾール S(東洋製化),ワシュライト S(ポーラ)
	フタラール	0.55%	内視鏡、医療用器材	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	フタラール消毒液(各社), ディスオーバ消毒液(J&J)
酸化剤	過酢酸	0.3%	内視鏡、医療用器材	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	アセサイド[MA]6%消毒液(サラヤ), エスサイド消毒液 6%(富士フィルム)
フェノール類	クレゾール石けん	20～33 倍希釈	糞便・喀痰	●	●	●	●	●	●	△	×	△	×	×	×	クレゾール石ケン液(各社)
		50 倍希釈	ベッドパン・尿器 環境(床など)													

●:有効,使用可,　△:十分な効果が得られないことがある,使用注意,　×:無効,使用不可

注)平成 27 年 3 月 31 日　現在　(医療用医薬品のみ掲載)

分類	一般名	使用濃度	消毒対象	適応微生物								適応ウイルス				商品名(会社名)
				一般細菌	MRSA	緑膿菌感受性菌	緑膿菌耐性菌	梅毒トレポネーマ	結核菌	真菌	細菌芽胞	脂質を含む※1	脂質を含まない※2	HIV	B・C型肝炎	
第四級アンモニウム塩	ベンザルコニウム塩化物	0.01%	感染皮膚面	●	△	●	×	●	×	△	×	△	×	×	×	**オスバン(日本製薬)**：0.025%, 0.05%, 0.1%, 10% **ザルコニン(健栄)**： 0.01%, 0.02%, 0.025%, 0.05%, 0.1%, 0.2%, 10% **ヂアミトール(丸石)**： 0.025%, 0.05%, 0.1%, 0.2%, 10%, 50% **プリビーシー液（大塚工場）**：0.02%, 0.05%, 0.1% **ベンザルコニウム塩化物消毒液「日医工」**： 0.025%, 0.05%, 0.1%, 10% **ヤクゾール(ヤクハン)**：0.02%, 0.05%, 0.1%, 10% **逆性石ケン液「ヨシダ」(吉田)**： 0.01%, 0.02%, 0.025%, 0.05%, 0.1%, 0.2%, 10%, 50% **0.025%製剤**：ベンザルコニウム塩化物消毒液「ヨシダ」(吉田) **0.1%製剤**：インスペン液(吉田) **0.2%製剤**：ラデス消毒液(ポーラ)
		0.01～0.025%	手術部位の粘膜 創傷部位													
		0.01～0.05%	結膜嚢													
		0.02 ～0.05%	膣													
		0.1%	手指													
		0.1～0.5%	医療用器材.環境(床など)													

●：有効，使用可，　△：十分な効果が得られないことがある，使用注意，　×：無効，使用不可
注）平成 27 年 3 月 31 日　現在　（医療用医薬品のみ掲載）

分類	一般名	使用濃度	消毒対象	適応微生物								適応ウイルス				商品名(会社名)
				一般細菌	MRSA	緑膿菌感受性菌	緑膿菌耐性菌	梅毒トレポネーマ	結核菌	真菌	細菌芽胞	脂質を含む※1	脂質を含まない※2	HIV	B・C型肝炎	
第四級アンモニウム塩	ベンザルコニウム塩化物	0.01%	感染皮膚面	●	△	●	×	●	×	△	×	△	×	×	×	**10%製剤：**塩化ベンザルコニウム液(各社),オロナイン外用液(大塚工場), クレミール消毒液(サンケミファ),サラヤ塩化ベンザルコニウム液(サラヤ), トリゾン消毒液「YI」(小堺),ベンザルコニウム塩化物消毒液(各社), ホエスミン消毒液(マイラン),逆性石ケン液「三恵」(三恵),逆性石鹸消毒液「シオエ」(シオエ), **50%製剤：**塩化ベンザルコニウム液(各社)
		0.01～0.025%	手術部位の粘膜 創傷部位													
		0.01～0.05%	結膜嚢													
		0.02 ～0.05%	膣													
		0.1%	手指													
		0.1～0.5%	医療用器材.環境(床など)													
	ベンゼトニウム塩化物	0.01%	感染皮膚面	●	△	●	×	●	×	△	×	△	×	×	×	**エンゼトニン(吉田)：**0.01%,0.02%,0.025%,0.05%,0.1% **ベゼトン(健栄)：**0.02%,0.025%,0.05%,0.1%,0.2% **ハイアミン(第一三共エスファ)：**10% **0.2%：**ネオステリングリーンうがい液(日本歯科),ベンゼトニウム塩化物うがい液「KYS」(協和新薬),アグサール(アグサジャパン),ラスノンメディカル液(日本歯科),ウイルクリーン(東豊)
		0.01～0.025%	手術部位の粘膜、創傷部位													
		0.02%	結膜嚢													
		0.025%	膣													
		0.1%	手指													
		0.1～0.5%	医療用器材、環境(床など)													
		0.004%(洗口)	口腔内													
		0.01～0.02%	抜歯創の感染予防													

●：有効，使用可，　△：十分な効果が得られないことがある，使用注意，　×：無効，使用不可

注）平成 27 年 3 月 31 日　現在　（医療用医薬品のみ掲載）

分類	一般名	使用濃度	消毒対象	適応微生物								適応ウイルス				商品名(会社名)
				一般細菌	MRSA	緑膿菌感受性菌	緑膿菌耐性菌	梅毒トレポネーマ	結核菌	真菌	細菌芽胞	脂質を含む※1	脂質を含まない※2	HIV	B・C型肝炎	
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	0.1～0.5%	医療用器材 環境(床など)	●	△	●	×	●	●	△	×	△	×	×	×	**エルエイジー(吉田)**：0.05%,0.1%,0.2%,0.5%,10% **サテニジン(健栄)**：0.05%,0.1%,0.2%,0.5%,10% **テゴー51(アルフレッサファーマ)**：10%,30% **ハイジール水(日興)**：0.05%,0.1%,0.2%,0.5% **10%**：アルキルジアミノエチルグリシン塩酸塩消毒液(各社)，アルキニン(ヤクハン),ウスノン(小堺),キンサールG10(日興)，コンクノール(マイラン)，ハイジール消毒用液(丸石),両性石ケン液「日医工」(日医工)
色素類	アクリノール (リバノール)	0.05～0.1% (含嗽)	口腔領域における化膿局所	●	△	△	△	△	×	×	×	×	×	×	×	**0.1%**：アクリノール(各社), **0.2%**：アクリノール(各社),リバオール(タツミ) **0.5%**：アクリノール(吉田) **原末**：アクリノール（各社）
		0.05～0.2%	化膿局所													

●：有効，使用可，　△：十分な効果が得られないことがある，使用注意，　×：無効，使用不可
注）平成 27 年 3 月 31 日　現在　（医療用医薬品のみ掲載）

分類	一般名	使用濃度	消毒対象	適応微生物								適応ウイルス				商品名(会社名)
				一般細菌	MRSA	緑膿菌感受性菌	緑膿菌耐性菌	梅毒トレポネーマ	結核菌	真菌	細菌芽胞	脂質を含む※1	脂質を含まない※2	HIV	B・C型肝炎	
ビグアナイド類	クロルヘキシジングルコン酸塩	0.02%	外陰・外性器の皮膚、結膜嚢	●	△	●	×	●	×	△	×	△	×	×	×	**ステリクロン W(健栄)**：0.02%,0.05%,0.1%,0.5% **グルコジン W(ヤクハン)**：0.02%,0.05%,0.1%,0.5% **ヘキザック水 W(吉田)**：0.02%,0.05%,0.1%,0.5% **マスキン(日興)**：0.02%,0.05%,0.1%,0.5% **20%製剤**：グルコン酸クロルヘキシジン液(各社) クロヘキシン(東洋製化),ステリクロン(健栄),ヒビテングルコネート(大日本住友), フェルマジン(シオエ), ヘキザック(吉田),マスキン(丸石)
		0.05%	創傷部位、環境（床など）	●	△	●	×	●	×	△	×	△	×	×	×	**ヒビディール(大日本住友)**：0.05%(創傷部位のみ) **ステリクロン W/同 R(健栄)**：0.05%,0.1%,0.5% **グルコジン W/同 R(ヤクハン)**：0.05%,0.1%,0.5% **ヘキザック水 W/同 R(吉田)**：0.05%,0.1%,0.5% **マスキン(日興)**：0.05%,0.1%,0.5% **ヘキシジン E(ヤクハン)**：0.1%（創傷部位以外）
		0.1～0.5%	皮膚 医療用器材													

●：有効，使用可，　△：十分な効果が得られないことがある，使用注意，　×：無効，使用不可
注）平成 27 年 3 月 31 日　現在　（医療用医薬品のみ掲載）

分類	一般名	使用濃度	消毒対象	適応微生物								適応ウイルス				商品名(会社名)
				一般細菌	MRSA	緑膿菌感受性菌	緑膿菌耐性菌	梅毒トレポネーマ	結核菌	真菌	細菌芽胞	脂質を含む*1	脂質を含まない*2	HIV	B・C型肝炎	
ビグアナイド類	クロルヘキシジングルコン酸塩	0.05%	創傷部位、環境（床など）	●	△	●	×	●	×	△	×	△	×	×	×	**5%製剤：**グルコン酸クロルヘキシジン液(各社)，「エビス」クリゲン(兼一),グルクロ(三恵)，クロヘキシン(東洋製化)，クロルヘキシジングルコン酸塩消毒用液(ニプロ),ステリクロン(健栄)，ネオクレミール(サンケミファ),ヒビテン(大日本住友)，フェルマジン(シオエ),ヘキザック(吉田)，ベンクロジド(マイラン),マスキン(丸石),ラポテック(日興) **20%製剤：**0.02%の項目参照
		0.1～0.5%	皮膚 医療用器材													
		原液(4%)	手指	●	△	●	×	●	×	△	×	△	×	×	×	クロルヘキシジングルコン酸塩スクラブ(日医工),スクラビイン[S](サラヤ),ステリクロンスクラブ[フォーム](健栄),ヒビスクラブ(大日本住友)，フェルマスクラブ(シオエ)，ヘキザックスクラブ(吉田)，マイクロシールド[スクラブ](J&J)マスキンスクラブ(丸石)

*1：脂質を含むウイルス：インフルエンザウイルス、ヘルペスウイルス、麻疹ウイルス、風疹ウイルス等

*2：脂質を含まないウイルス：アデノウイルス、ノロウイルス、ロタウイルス、コクサッキーウイルス等

＜備考＞今回の表は医療用医薬品のみを記載した。

一般用医薬品や医薬部外品を使用の際は、その組成、効能効果、用法用量を十分に確認し、検討すること。

●：有効，使用可，　△：十分な効果が得られないことがある，使用注意，　×：無効，使用不可

注）平成 27 年 3 月 31 日　現在　（医療用医薬品のみ掲載）

『Ｊ感染制御ネットワーク
消毒薬使用ガイドライン2015』

発行日　平成27年８月10日

発　行　Ｊ感染制御ネットワーク

事務局　東北大学医学部附属病院検査部感染管理室
仙台市青葉区星陵町1－1
TEL　022－717－7841
FAX　022－717－7842
E-mail　kansen-thk@umin.ac.jp

※ガイドラインに関する問い合わせは上記までご連絡下さい。