

消毒薬について

京都府学校薬剤師会 副会長 井上吉郎

消毒とは、広義では人体に有害な物質を除去または無害化することです。狭義では病原微生物を殺すか、能力を減退させ病原性をなくすことです。**消毒薬の強さ**はグルタラール>次亜塩素酸ナトリウム>ポビドンヨード>消毒用エタノール>イソプロパノール>陽イオン、両性界面活性剤、クロルヘキシジングルコン酸塩です。**グルタラール**（ステリコール、ステリゾール等）は最強の消毒作用を示し、主に医療器具の消毒に用いられます。**次亜塩素酸ナトリウム**（ミルトン、ハイター、ピューラックス等）は、医療器具、手術室他、哺乳瓶、食器、非金属器具やガーゼ・包帯等の衛生用品の殺菌消毒用からプール水の消毒など広く用いられています。金属を腐食させ、酸性の製剤と混ぜると塩素ガスを発生しますので、取り扱いには注意が必要です。**ポビドンヨード**（イソジン、ポピラール等）は手指、手術部位、粘膜などの殺菌消毒やうがい薬としても使用されています。ヨードアレルギーの人には使用できません。また、着色しますので、衣服には付けないようにして下さい。**消毒用アルコール**（エタノール）は手指、皮膚の殺菌消毒及び冷蔵庫や台所用品の清拭にも用いられています。安全性が高く、食品の日持ちの向上や防カビの効果もあります。**イソプロパノール**は手指、皮膚の殺菌消毒に用いられています。**ベンザルコニウム塩化物**（オスバン、逆性石けん等）は逆性石けんと言われています。毒性は低く、洗浄力もあり、手指、皮膚の殺菌消毒に用いられています。**クロルヘキシジングルコン酸塩**（ヒビテン、フェルマジン、マスキン等）は病院などでは手指、皮膚などの殺菌消毒に広く用いられています。一般には本剤含有の軟膏、液剤、綿などが市販されています。なお、**新型インフルエンザ発生以降、速乾性擦式手指消毒剤**として、エタノール、ベンザルコニウム塩化物含有エタノール（ウエルパス、ピオシラビング等）、クロルヘキシジングルコン酸塩含有エタノール（ヒビソフト等）が、広く使用されています。

参考：殺菌とは対象や程度を含まない文字通り菌を殺すことである。滅菌とは対象物に存在しているすべての微生物およびウイルスを死滅させるか除去することである。

表 消毒液の種類と抗微生物スペクトル一覧表

水準	種類	組成 適応（手指、皮膚、医療器具、手術室、食器、台所用品等）に応じて濃度調整。 粘膜・創傷部位では使用しない消毒液、より低濃度で使用する消毒液あり	細菌					ウイルス			真菌	
			一般細菌	M R S A	緑膿菌	結核菌	芽胞	エンベロープ有	エンベロープ無	B型肝炎ウイルス		AIDSウイルス
高	アルデヒド系	グルタラール	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
中	塩素系	次亜塩素酸ナトリウム 6%	○	○	○	○ ¹	△	○	○	○	○	○
	ヨウ素系	ポビドンヨード 10w/v %	○	○	○	○	△	○	○	△	○	○
	アルコール系	エタノール 76.9~81.4%	○	○	○	○	×	○	△	×	×	○
イソプロパノール 50,70vol%		○	○	○	○ ³	×	○	△	×	×	○	○ ³
低	陽イオン界面活性剤	ベンザルコニウム塩化物	○	△	△	×	×	△	×	×	×	△
	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	○	△	△	○	×	△	×	×	×	△
	ビグアナイド系	クロルヘキシジングルコン酸塩	○	△	△	×	×	△	×	×	×	△

○：有効、△：十分な効果が得られない事がある、×：無効 *○¹；1,000ppm(0.1%)以上の高濃度で有効、×²；有効との報告もある、○³イソプロパノール 50vol%は、無効と推定される。

エンベロープとは、一部のウイルス粒子にある膜状の部分構造。エンベロープの無いウイルスが、消毒薬抵抗性が強い。エンベロープ有（インフルエンザ等）、エンベロープ無（ノロウイルス等）。*手足口病（エンテロウイルス）流行の兆し；飛沫感染、経口感染によるので、手洗い、うがいが重要。物品の消毒には、次亜塩素酸ナトリウム 6%、手指の消毒には、ベンザルコニウム塩化物含有エタノール、含嗽には、ポビドンヨード 10w/v %が有効です。