

薬剤部 DI ニュース

消毒薬の基礎知識(中水準消毒薬)～アルコール編

今回は、中水準消毒薬について解説します。

中水準消毒薬は結核菌、栄養型細菌、ほとんどのウイルス、ほとんどの真菌を殺滅しますが、必ずしも芽胞を殺滅することはできません。

中水準消毒薬にはアルコール系(エタノール、イソプロパノール)、ポビドンヨード、次亜塩素酸ナトリウム、クレゾールなどがあります。しかし、これらウイルス、真菌、芽胞に対する抗微生物スペクトラムはそれぞれ異なりますので注意が必要です。

＜エタノール(Et)、イソプロパノール(Iso)の特徴＞

- 作用機序: 蛋白の変性、代謝障害、溶菌作用による
- 使用濃度
Et: 60-90w/w%が適当であるが、70w/w%(消毒用エタノール濃度である 76.9-81.4v/v%にほぼ等しい)において一般細菌に対して最も効果が高い。ただし結核菌を含む細菌とエンベロープを有するウイルスに対して 50v/v%程度でも効果がある。
Iso: 50-70v/v%が一般的であるが、50 よりの 70v/v%の方が効果が強い。低濃度において同濃度の Et よりも効力が強い。
- 抗微生物スペクトラム: グラム陽性菌、グラム陰性菌、結核菌、真菌、ウイルスに有効であるが、芽胞に無効。一部の糸状菌を殺滅するには長時間の接触が必要。
- 適応部位: 生体(注射部位の皮膚、手指)、生体外(注射剤のアンプルバイアル、輸液ルートの接合部、体温計、聴診器、X線装置、ノンクリティカル器具)
- Iso: 手術部位の皮膚は適応範囲には含まれない。Et よりも脱脂作用が強く、特異な臭気がある。
- 副作用: 発疹等の過敏症状、皮膚刺激症状
- 粘膜、創傷部位へ使用すると刺激を生ずるので使用しない
- 血清、膿汁等の蛋白質を凝固させ、内部まで浸透しないことがあるので、これらを十分洗い落としてから使用する。
- Et: 価格に酒税相当額が上乗せされており、あまり経済的でない。