

清掃・メンテナンス

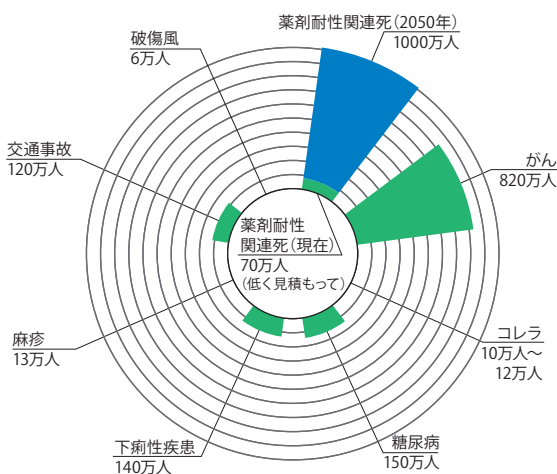
清掃・メンテナンスにおける研究知見

院内感染防止にむけた世界的潮流と感染制御に伴った最新の清掃技術

ここ数年、薬剤耐性菌による感染に対する関心が高まっています。薬剤耐性菌は、抗生物質や抗生剤等の抗菌薬に対して耐性を持つ細菌を意味します。薬剤耐性菌による感染症は、その予防や治療が困難となると考えられています。2014年OECDの報告の中で、死亡要因の推移に関して2013年の第1位のがん(820万人)で、薬剤耐性菌に起因するものは70万人となっていたものが、2050年には、薬剤耐性菌に対する対策を取らない場合の推定値は、薬剤耐性菌による死亡

者数が1位(1,000万人)になると予想されています。世界的レベルで、薬剤耐性(AMR:Antimicrobial Resistance)に対する取り組みを行い薬剤耐性菌による感染症を制御する動きがあります。取り組みとしては、抗菌薬の使用量(投与量)の適正使用(むやみに抗菌薬を服用しない)、薬剤耐性菌による感染症の動向調査、そして、感染予防や管理等が挙げられます。

■年間の薬剤耐性関連死亡数と他の主な死因との比較



出典: Antimicrobial Resistance: Tackling a crisis for health and wealth of nations. UK, December 2014 / Tackling Drug-resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations. UK, May 2016

- 2013年現在のAMRに起因する死亡者数は低く見積もって70万人
- 何も対策を取らない場合(耐性率が現状のペースで増加した場合)、2050年には1,000万人の死亡が想定される(現在のがんによる死亡者数を超える)
- 欧米での死者数は70万人にとどまり、大半の死者はアフリカとアジアで発生すると推測

■環境表面に生存する微生物の一覧

微生物の環境での生存期間	
MRSA	7日~7ヶ月間(乾燥表面)
アシネトバクター属	3日~5ヶ月
大腸菌	1.5時間~16ヶ月(乾燥表面)
クロストリジオイデス・ディフィシル	5ヶ月(芽胞・乾燥表面)
ノロウイルス	8時間~7日(無生物表面上)
ロタウイルス	6日~60日(無生物表面上)
緑膿菌	6時間~16ヶ月(乾燥表面:5週間)
セラチア・マルセッセンス	3日~2ヶ月(乾燥表面:5週間)
肺炎桿菌を含むクレブシエラ属菌	2時間~30ヶ月以上

出典: Kramer, A., Schwenke, I., Kampf, G. "How long do nosocomial pathogens persist on inanimate surfaces? A systematic review." Infectious Disease(BMC Journal), 2006.6(1), 130

1 病原体の変化

- 薬剤耐性菌による感染症の増加
- 適切な薬剤を使用することが重要

2 感染管理

- 高頻度接触面の清拭が重要
- 感染リスクに合わせた薬剤選定が重要(ICNと相談)
- 退院時清掃:環境清拭とノータッチ消毒のセット作業



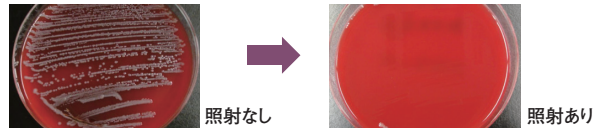
■紫外線照射装置 MoonBeam3 (シーバイエス)



- 医療関連感染(HAI)低減
 - 薬剤耐性菌・ウイルス・芽胞を殺菌
 - 清拭作業のヒューマンエラーを補完
- 特長: 紫外線C(UV-C 254nm)により短時間で細菌・ウイルスを殺菌

MoonBeam3による殺菌効果

薬剤耐性菌に対して1.2mの距離で5分間 紫外線C(UV-C)を照射



院内感染のリスクヘッジと清拭作業のヒューマンエラーを防ぐには...



薬剤の選定ポイント

院内感染防止にむけた世界的潮流と感染制御に伴った清掃技術

■除菌剤の分類

	抗菌スペクトル (除菌性・除ウイルス性)			汚れのある場合の 除菌効果	洗浄性	金属 への腐食性	臭気	薬剤安定性	引火リスク への安全性
	一般細菌	ウイルス エンベロープ*1 あり	ウイルス エンベロープ*1 なし						
加速化過酸化水素	○	○	○	○	○	△	△	○	○
次亜塩素酸ナトリウム	○	○	○	×	×	×	×	×	○
アルコール	○	○	△**2	△	×	○	△	○	×
第四級アンモニウム塩	○	△	×	○	△	△	△	○	○

※1 脂肪・タンパク質・糖タンパクからできている膜 ※2 アルコールで壊れやすい膜がないため効きにくい