30amM-008

両親媒性物質との複合体化を利用した殺菌消毒剤の開発

○桐山　和可子[1], 飯村　菜穂子[1]（[1]新潟薬大薬）

【目的】医療現場において手指や医療器具の消毒、殺菌は院内感染防止の観点から非常に重要であり、そのための様々な種類の殺菌消毒剤が用いられている。現在医療現場等で使用されている殺菌消毒剤は顕著な効果が認められている一方で、耐性菌の発生、芽胞菌の殺菌消毒の煩雑さ、繰り返し使用による肌荒れ等の問題が存在する。本研究では、上記のような問題を解決すべく両親媒性物質と種々薬物との複合体化技術を用いて、より効果的な殺菌消毒薬の開発を目指した。

【方法】両親媒性物質の Headecyltrimethylammonium bromide(CTAB)と、(*o,m,p*)-cresol を用いて分子複合体(CTAB/*o*-cresol、CTAB/*m*-cresol、CTAB/*p*-cresol)を作製し、得られた両親媒性物質／分子複合体についてその殺菌効果を、*Bacillus subtilis*、*Escherichia coli*(K-12)を対象に既存の殺菌消毒薬との比較、評価を行った。*Bacillus subtilis* については栄養状態、芽胞形成状態の両方についての検討を行った。

【結果】殺菌効果の検討を行った結果、CTAB/*m*-cresol、CTAB/*p*-cresol を芽胞形成状態の *B.subtilis* に用いた場合、*m*-cresol、*p*-cresol それぞれの単体を用いた場合よりも顕著な殺菌効果を得られることが明らかとなった。

【考察】既存の殺菌消毒剤を両親媒性物質との分子複合体にすることにより、殺菌消毒薬の単体を用いるよりも殺菌消毒効果が増強される可能性が示唆された。今後その他の両親媒性物質、既存の殺菌消毒剤との組み合わせによる分子複合体の作製を行い、殺菌消毒効果についての検討を行っていく予定である。