

両親媒性物質との分子複合体を利用した新規ケミカルピーリング剤の開発
○本間 愛弥子¹, 飯村 菜穂子¹(¹新潟薬大薬)

【目的】 人々の美容への関心が高まり、シミやニキビに対する治療薬、化粧品の開発はさらに進化を遂げている。これらの治療法にケミカルピーリングがある。ケミカルピーリングは、処方開発初期の頃に提案された phenol、salicylic acid、resorcinol 等が現在でも主流の薬剤として用いられているが、それらの皮膚刺激性、酸素、光による薬剤不安定性、低い皮膚浸透性は未だ改善されていない。今回、我々がもつこれまでの研究成果「両親媒性物質との複合体化による新規機能性の付加」を基盤に副作用の軽減された安定性の高い新規ピール剤の開発を試みたので報告する。

【方法】 現在ピール剤として使用されている salicylic acid(SA)、resorcinol(Res)と両親媒性物質 benzyl (hexadecyl)dimethylammonium chloride (BCDAC), dihexadecyldimethylammonium bromide(DMDPB)等との分子複合体形成を試みた。分子複合体の生成確認には、紫外可視分光光度計を用いた。得られた複合体のピーリング効果は、test skin (東洋紡)、フランツセルを用いて行った。

【結果】Res と DMDPB との間で良質な複合体結晶を得ることができた。DMDPB/Res 分子複合体のピーリング効果について Res 単体と比較検討したところ、複合体化された Res の方が角質剥離効果が高く、その皮膚刺激性も低いことが示唆された。

【考察】結果から、これまで使用されてきたピール剤の両親媒性物質との複合体化は、高い有用性と皮膚ストレスを軽減したケミカルピール剤として今後、臨床現場等々で貢献できるのではないかと思われる。