

油状製剤を利用した ドラッグデリバリーシステム

田原 義朗 先生

(九州大学大学院工学研究院 応用化学部門分子教室 後藤・神谷研究室)

日 時: 2018年1月26日(金) 18:00~19:00
会 場: 霜仁会館3階多目的室(小串)

ドラッグデリバリーシステム (Drug Delivery System, DDS) とは、薬の効果の最大化や副作用の軽減、投与に伴う QOL の向上、新しい治療法の創出を目的として、薬の体内動態を適切に制御するシステムである。近年では従来の薬学に加え、工学的アプローチによる新しいバイオマテリアルが数多く報告され、これらを利用した DDS の研究が発展している。

本講演では中心となる工学的アプローチとして親水性薬物の油状製剤化を取り上げる。タンパク質などの本来は水にしか溶けない親水性分子を有機溶媒中で利用する試みは、工学における重要な研究であり、タンパク質を油中にナノメートルサイズで分散させる技術が開発された。現在では、この技術・発想を医療分野へ応用可能な材料に結び付け、油状製剤を利用した DDS 研究が展開されている。

本講演では油状製剤を利用した DDS 技術について、主に経皮デリバリーへの応用について紹介する。インスリンやワクチン抗原などの経皮デリバリーの実現は QOL 向上などの観点から期待されているが、従来は水系の溶媒のみが利用されてきた。本研究ではこれらの親水性高分子を油状製剤化することによって、効果的な経皮吸収促進に成功した。本講演では油状製剤による経皮デリバリーについて、現在までに明らかになっている皮膚浸透メカニズムや経皮ワクチンへの応用などについて紹介する。



問い合わせ先: 医学部器官解剖学分野 堂浦 智裕 (2202)

山口大学先進科学・イノベーション研究センター内に創設された生命分子インターネットワーク(IoL)センターでは、IoL コロキウムを開いています。本コロキウムでは、生命活動から分子に関する幅広い分野の第一人者の先生方に最先端の研究のお話を提供いただいています。山口大学のすべての大学院学生・学部学生・教職員の参加を歓迎します。入場無料です。