



平成 20 年 11 月 20 日

難溶解性に挑む：より良い新薬の開発を目指して

概要：近年の医薬品開発では、コンビナトリアル ケミストリー、ハイスループット スクリーニングなどの手法の導入により、非常に多くの難溶解性、難吸収性候補化合物を生み出す結果となっている。このことから、必ずしも in vivo において良好な薬理効果を発揮する新薬へと結びついていないのが現状である。製剂的検討により、溶解性、及び吸収性を改善することができれば、化合物自身の持つ特徴を損なうこと無く、高いバイオアベイラビリティを得ることが可能となるため、新薬開発に多大な貢献をもたらすと考えられる。本学大学院医歯薬学総合研究科 准教授 檜垣和孝 博士らのグループは、数種の脂質、界面活性物質を利用し、自己乳化型マイクロエマルションドラッグデリバリーシステム (SMEDDS) を調製し、難溶解性薬物の吸収挙動の著しい改善に成功した。来る 12 月 13 日 (土) には、岡山大学薬学部において、この成果を含め、3 つの大学、3 社の製薬企業から、難溶解性薬物の製剤化への取り組みを発表する研究会を開催する。

本学大学院医歯薬学総合研究科 准教授 檜垣和孝 博士らのグループは、自己乳化型マイクロエマルションドラッグデリバリーシステム (SMEDDS) を調製し、難溶解性薬物の溶解性を改善することにより、その経口吸収挙動を著しく改善することに成功しました。来る 12 月 13 日 (土) の 10 時より、岡山大学薬学部大講義室において、その成果を含め、アステラス製薬、大塚製薬、塩野義製薬の製薬企業、及び東邦大学、千葉大学より、難溶解性薬物の製剤化への取り組みについて発表する研究会を開催します。

近年の医薬品開発では、非常に多くの医薬品候補物質が短期間に得られる様になってきましたが、同時に、多くの難溶解性、難吸収性候補化合物を生み出す結果となっています。更に、ゲノム創薬、分子標的型創薬などの新しい新薬開発の流れは、この傾向に拍車をかける結果となり、必ずしも in vivo において良好な薬理効果を発揮する新薬へと結びついていないのが現状です。檜垣准教授らは、数種の脂質と界面活性物質からなる SMEDDS 製剤を調製し、難溶解性・易吸収性であり、投与後の吸収挙動に著しい個体差が現れることの知られている抗真菌性抗生物質グリセオフルビンの吸収率、及びその吸収挙動の著しい改善に成功しました。また、同准教授らが開発した解析モデル GITA model により、その吸収挙動の予測にも成功しました。製剂的検討により、溶解性、及び吸収性を改善することができれば、薬物自身の持つ特徴を損なうこと無く、高い吸収率を得ることが可能となるため、新薬開発に多大な貢献をもたらすと考えられます。

<お問い合わせ>

岡山大学 薬学部薬剤学教室

准教授 檜垣 和孝

(電話番号) 251-7949

(FAX番号) 251-7926