

## Amin Rostami-Hochaghan 先生

(The University of Manchester • Professor)

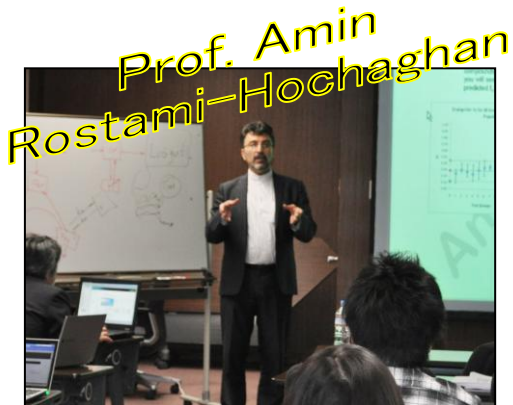
### ~Model-based drug development : Incorporating population variability into mechanistic prediction of PK~



ホワイトボードも併用しての説明



部屋中を指導に回ります



マンチェスター大学より Amin Rostami-Hochaghan 先生が来日され、母集団を考慮したモデルに基づいた薬物動態の予測に関する講演をしていただきました。

前半は、講演会として、PKPB モデルの重要性と薬物の体内動態予測ソフト Simcyp の有用性の説明をしてくださいました。in vitro で求めた値からヒトの薬物動態を予測するためには、多くの情報を反映しなければならず、正確な予測が非常に困難です。そのため、製薬企業の新薬開発においては、ヒトにおける薬物動態を予測する際は、in vitro 系で算出したパラメータを参考にしていないという話を伺いました。Simcyp は、疾患や人種、年齢などの個人の体内動態パラメータの多様性を考慮しており、母集団毎に詳細なパラメータを設定しています。これにより、正確な予測を立てることができます。また、Amin 先生が director を務めておられる薬物体内動態シミュレーション事業は、メガファーマだけでなく日本の大手製薬企業も数多く参画していることから、その期待度の高さが窺えました。

後半は、Simcyp を使って薬物の消化管吸収の動態シミュレーションに関するワークショップを行いました。実際に手を動かすことで、Simcyp の汎用性を体感する事ができました。更に Amin 先生が丁寧に問題の解説をしていただき、理解を深めることができ、非常に充実した 5 時間を過ごすことができました。また、今回のワークショップでは詳しく説明されませんでしたでしたが、Simcyp は吸入と経皮吸収の動態予測も行えることから、経口投与に限らず、吸入剤と貼付剤の開発への応用も期待されます。Amin 先生の研究成果は、薬物動態学の基礎研究を行う研究者に基礎研究の重要性を改めて認識させてくれるものであり、薬物動態に携わる私も、より一層研究に励んでいこうと思いました。

落合 祐介 (薬物送達学分野・大学院生)

#### 大学院生の感想

薬物動態のシミュレーションの構築法を基礎から学ぶことができ、汎用性の高い知識を学ぶことができました。またネイティブの英語に触れることができ、英語のスキルの向上も図ることができたので、とても有意義な講演会であった。今回の講演会を通して、Simcyp について事前に予習していた時以上にその必要性と有用性を感じました。また、初めての英語の講演会でしたが、集中して理解できたところが多かったので、自信になりました。



皆さんとてもいきいきでした