

個別化医療と医療情報 Individualized medicine and medical informatics

開催趣旨:

ゲノム薬理学 (PGx: pharmacogenomics) およびバイオマーカー研究の進展により治療の最適化が図られることから、製薬企業は PGx を用いた医薬品あるいはコンパニオン診断薬の開発により個別化医療の実現を目指しています。個別化医療の進展は創薬から上市、さらに医療の現場に至る様々な段階において変化をもたらすことが予想される。本セッションでは情報計算化学生物学の枠にとらわれず、ひろく臨床分野も含めた「個別化医療」をキーワードとして企業の研究者、開発担当者、最終的な臨床アウトカムに接するアカデミアから取り組みを紹介していただき、個別化医療の促進を目指すためのディスカッションを行う。

モデレーター: 中村 光浩 Mitsuhiko Nakamura
岐阜薬科大学医薬品情報学研究室
Laboratory of Drug Informatics, Gifu Pharmaceutical University

1. 製薬企業における個別化医療の取り組み

Current activity of personalized medicine in pharmaceutical industry

劉 世玉 Liou Shyh-Yuh

小野薬品工業(株) トランスレーショナルメディシンセンター Ono Pharmaceutical Co., Ltd.

医薬品開発の効率向上に PGx は貢献している。一方、PGx 情報をもとにしたバイオマーカー情報を、医療現場で薬物療法の意思決定に活用するためには、バイオマーカーの情報を添付文書に盛り込むことすなわち薬剤と体外診断薬の同時開発が望まれる。これらの現状を踏まえて製薬企業のバイオマーカー戦略の現状と課題について解説する。

2. 個別化医療を目指した大規模前向きコホートと健常人バイオバンク

A biobank for personalized medicine based on prospective cohort studies with healthy volunteers on a large scale

高井 貴子 Takako Takai

東北メディカルバンク・メガバンク機構 医療情報 ICT 部門 Tohoku Medical Megabank Organization

東北メディカル・メガバンク計画は、15万人の健常人ボランティアの生体試料を格納するバイオバンクと、10年に亘る前向きコホート調査により、個別化医療の研究基盤を開発する。遺伝情報の回付を明記した包括同意による参加登録は、個別化医療に留まらず個別化予防への可能性も拓くものである。

3. 個別化医療と Modeling & Simulation

Modeling & simulation for personalized medicine

鈴木 昭之 Akiyuki Suzuki

ファイザー株式会社 Pfizer Japan Inc.

医薬品開発の様々な過程で定量的意思決定の重要性が強調され、Modeling & Simulation (M&S) が注目されている。M&S は開発段階の意思決定だけでなく、変動要因の探索など個別化医療へ重要な役割を果たしている。個別化医療と Modeling & Simulation の現状と将来について述べたいと思う。

4. ビッグデータと個別化医療の実際

Big data for personalized medicine

中村 光浩 Mitsuhiko Nakamura

岐阜薬科大学医薬品情報学研究室 Gifu Pharmaceutical University

医療現場では個別化医療を目指す動きが顕著である。今回や臨床薬剤師の立場から PMDA が公開している大規模有害事象副作用データベース (JADER) などの事例を交えた事例を紹介する。