

■ 業務概要

中枢、免疫、がん、腎循環領域の疾患を中心とした新規治療薬創出のため、創薬標的の探索、スクリーニングのための評価系の構築、スクリーニングの実施により、最適な治療薬候補の創出を行います。創薬標的探索では、ヒト病態研究、疾患モデル動物や iPS 細胞等を利用した研究から得られるデータに、オミクス解析、遺伝統計学、テキストマイニング等の様々な手法を駆使してユニークな標的分子を探索します。

スクリーニングのための評価系構築では、分子生物学、細胞生物学、電気生理学的、薬理学などの手法に加え、モデル動物、遺伝子改変動物などの個体レベルでの評価系を準備します。スクリーニングでは、ロボットを用いた High Throughput Screening や画像解析による High Content Screening 等の in vitro 試験や動物モデルを用いた in vivo 試験を行い、開発候補品の最適化を行います。その際、低分子化合物の他、治療ツール(モダリティ:核酸/抗体/遺伝子/細胞等)も含め最適な治療法を検討します。

上記のようなターゲット創薬の他、疾患モデル動物やヒト細胞など特殊な表現型に着目したフェノタイプ創薬にも力を入れて検討しています。一連の研究には、蛋白質発現精製、抗体作製、質量分析、ゲノム編集、iPS 細胞培養、微生物改変等の多様な技術を必要とし、それらの技術導入や整備も積極的に行います。

■ 大切にしている思い

創薬の原点は「ものまねをせず、世界に通じるものを創る」と考えています。顕在化しているものの満たされていないニーズが存在する領域において、新しい治療価値を創造し、革新的な新薬を開発することを目指しています。

■ 求めている人物像

- 何度失敗してもくじけず、創意工夫で障害を越えていける方
- 自分の考えを表現し、周りを巻き込んでいける方
- とにかく 実験が好きな方