

■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、微生物改変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、リアルワールドデータのテキストマイニング、臨床-基礎研究のトランスレーショナルリサーチ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、これにはAIを用いた自動化された測定・解析も活用し、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。また、臨床データからのデジタルヘルスケアソリューションの開発も行っています。

■大切にしている思い

大塚製薬の創薬研究では、新しい治療価値を創造し、革新的な新薬を開発するため、「ものまねしない」ことをモットーとして掲げています。それは、単に満たされていないニーズに対する治療薬を目指すという表面的なものではなく、患者さんやご家族、医療現場の先生方が何に困っているのか、その本質的な部分にまで目を向けて、創薬コンセプトを構築し、それを達成するために必要な試験系を構築し、失敗を恐れず、強い信念と覚悟をもって、最後まであきらめずに挑戦し続けることを大切にしています。

■求めている人物像

- 探求心が旺盛で、「失敗」から何かを学べ、建設的な考えができる方
- 部分最適化だけでなく、状況を俯瞰し、全体最適化ができる方
- コミュニケーション力があり、チームの一員として活躍できる方