

ヤンセン・バイオテック・インクとの蛋白質間相互作用を標的とした 創薬研究の提携に関するお知らせ

インタープロテイン株式会社(インタープロテイン)は、本日、ヤンセン・バイオテック・インク(ヤンセン社; ジョンソン・アンド・ジョンソン傘下のヤンセン・ファーマシューティカル・カンパニーの1つ)と共同研究契約を締結したことをお知らせ致します。この提携は、非開示疾患領域の特定の蛋白質間相互作用(PPI)標的に対する創薬研究に焦点を絞ったもので、ジョンソン・エンド・ジョンソンイノベーション アジアパシフィックイノベーションセンターの仲介により締結されました。

この契約において、ヤンセン社とインタープロテインは、ヤンセン社の卓越した創薬研究の専門性とインタープロテインの基盤技術である INTENDD®/AI-guided INTENDD®を融合させることにより、新規骨格と高い活性を有する化合物の同定を目的として連携を進めます。

上記の点を除いて、本契約の詳細な内容については非開示となっております。

インタープロテインについて

インタープロテインは、二つの基盤技術「INTerprotein's Engine for New Drug Design (INTENDD®)/AI-guided INTENDD®」および「helix-loop-helix peptide (HLHP; 新規の基本構造を有する治療用ペプチド)」を用いて、蛋白質間相互作用(PPI)やユビキチン-プロテアソーム系などのチャレンジングな創薬標的に対する創薬研究を行っています。これらの技術を活用することにより、インタープロテインは、広範囲の創薬標的に対する低分子またはペプチド阻害薬の同定を進めています。

INTENDD®/AI-guided INTENDD®について

INTENDD®は、低分子の structure-based drug discovery (SBDD) のための革新的な戦略であり、良好な低分子結合部位の同定と活性化化合物選定のためのアルゴリズム(標的ごとに構築)である Structure-Based Scaffold Generation (SBSG) 法を用いた *in-silico* スクリーニングから構成されます。INTENDD®は、ドッキングシミュレーションや分子動力学(MD)に基づくアプローチとは異なる「結合メカニズム」に基づく化合物選定によって、新規骨格を有する高活性化化合物を高いヒット率で同定することを可能にします。AI-guided INTENDD®は、人工知能(AI)を導入した低分子の活性予測システムであり、INTENDD®のノウハウも活用しています。AI-guided INTENDD®は次のような利点を有しています: 1) 純粋に structure-based である(活性化化合物に関する情報を必要としない)、2) 深層学習に立体的原子座標を使用する、3) PPI 阻害薬の活性予測に適している、4) 結合自由エネルギーとしてのエンタルピーとエントロピーのバランスのよい化合物の活性予測が可能である、5) 活性を8クラスの分類することが可能である。INTENDD®および AI-guided INTENDD®は、それぞれ主にヒット同定およびリード創製/最適化に使用することが想定されています。

以上

本件に関するお問い合わせ

インタープロテイン株式会社

事業開発本部 小松 弘嗣

E-mail: info@interprotein.com