



2021年6月22日

(以下は Cullgen Inc. による英文プレスリリースの日本語訳です)

Cullgen、Cullgenの共同創立者である Jian Jin 博士及び Yue Xiong 博士による論文が権威ある Nature Reviews Cancer に掲載されたことを発表

カリフォルニア州サンディエゴに本社を構え、標的タンパク質分解技術（独自の uSMITE™プラットフォーム）に基づく低分子治療薬を開発しているバイオテクノロジー企業である Cullgen Inc.（以下、Cullgen という。）は、2021年6月16日付で、Cullgenの共同創立者である Jian Jin 博士及び Yue Xiong 博士による標的タンパク質分解技術に関するレビュー及びがん治療を目的として開発中の分解剤の包括的な概要が、権威ある Nature Reviews Cancer に掲載されたと発表しました。この論文では、標的タンパク質分解の歴史及びメカニズム、ユビキチン・プロテアソームシステム、及びヘテロバイファンクショナル低分子分解剤の設計で必要とされる基本原理について概説しています。さらに、一般的な E3 リガンドの使用に関する現状及び課題について詳細なレビューも記載されています。論文のタイトルは「がん治療における標的タンパク質分解の進化 (Advancing targeted protein degradation for cancer therapy)」です。

掲載された論文の全文については、<https://www.nature.com/articles/s41568-021-00365-x> をご参照ください。

Jin 博士は「昨今、製薬各社の医薬品開発戦略において標的タンパク質分解原理の利用が用いられるようになりました。」と述べています。また、Cullgen のチーフ・サイエンティフィック・オフィサーである Xiong 博士が次のように述べています。「ユビキチン・プロテアソームシステムに関する 40 年に渡る研究が、創薬に大きな貢献をもたらしていることを私たちは大変喜ばしく思っております。近い将来において、さらに多くの標的タンパク質分解剤がヒトでの臨床試験の段階に進むことを期待しております。」

Cullgen の Chairman and President であるイン・ルオ博士は、次のように述べています。「ユビキチンリガーゼ及びタンパク質分解の領域でのパイオニアとして、Jin 博士と Xiong 博士は、Cullgen をこの創薬革命のリーディングカンパニーの一社としてリードしてくださいました。約 3 年前の創立以来、当社で開発した従来型と新規 E3 リガンドを活用した広範囲な創薬パイプラインを構築してきました。共同創立者の両博士の、複雑なユビキチン・プロテアソームシステムに対する先見の明ある洞察により、当社は次世代の標的治療薬の開発において明らかに有利な立場となっております。」

Cullgen について

Cullgen は、有効な治療アプローチを欠く疾患治療のための画期的な新規化学物質 (NCE) を開発するバイオ医薬品企業です。最近のタンパク質分解科学の進歩を踏まえ、独自の技術プラットフォームであるユビキチンを介した低分子標的除去技術の標的タンパク質分解技術 (uSMITE™) の開発を行っています。

通常、薬剤はタンパク質の機能部位と相互作用し、活性化を阻害するように設計されています。これに対し、Cullgen が開発した uSMITE™ は機能部位阻害にとどまらず創薬パラダイムを広げ、これまで新薬の開発につながらないような酵素やタンパク質を標的破壊により排除できるようにしています。また、すべての細胞でタンパク質分解を制御する多段階生化学プロセスで

あるユビキチン・プロテアソームシステムを生かすために、uSMITE™技術を活用したいと考えています。プロテアソーム系に関する長年の研究とその組み立てに関する重要な発見の結果、Cullgen の創立者は、基礎となる技術が非常に強力かつ選択的で生物学的に利用可能な多数の化合物を迅速に生成できることを実証しています。さらに、このプロセスは、従前に比べ費用効果の高い創薬アプローチです。

(詳細は www.cullgen.com (英語サイト) をご覧ください)

以 上