



2018年8月10日
株式会社ファンペップ

大阪大学、フューチャーと抗体誘導ペプチドを効率的に開発する AI について共同研究 ～機械学習・深層学習の技術を活用したワクチン用抗原探索システムの開発を開始～

株式会社ファンペップ（大阪府茨木市、代表取締役社長：平井昭光、以下ファンペップ）は、国立大学法人大阪大学大学院医学系研究科（大阪府吹田市、森下竜一寄附講座教授、中神啓徳寄附講座教授、以下大阪大学）との共同研究を基礎に、フューチャー株式会社（東京都品川区、代表取締役会長兼社長 グループ CEO：金丸恭文、以下フューチャー）と抗体誘導ペプチドを効率的に開発する AI について共同で研究することで合意し、機械学習や深層学習の技術を活用した抗原探索システムの開発を開始しました。

抗体誘導ペプチドは、大阪大学とバイオベンチャーのファンペップが共同で研究開発を進め実用化を目指している治療ワクチンです。病気に関連するタンパク質の情報を免疫システムに記憶させ、その働きを阻害する抗体を体内で産生させるようにデザインされているため、数カ月に一度の投与で抗体を維持し薬効を持続させる長期作用型医薬品として期待されています。

フューチャーは、大阪大学およびファンペップによる抗体誘導ペプチドの実験結果データをもとに、最先端の AI を活用して新規の抗原配列を予測する探索システムを構築します。抗体誘導ペプチドの開発において極めて重要である抗原配列の設計とキャリアペプチド配列の設計を最適かつ効率的に行えるようにすることで、治療ワクチンの活性や開発スピードを向上させます。

抗体誘導ペプチドによる治療は、従来の低分子医薬や抗体医薬に続く新しい治療法として注目されています。ファンペップは、大阪大学とフューチャーと協力しながら抗体誘導ペプチドを効率的に開発する技術を確立することで、癌や難治性疾患、生活習慣病など生涯投薬が必要な疾患の治療で課題となっている医療費負担の大幅な軽減や、より多くの患者への有効な早期治療の実現に貢献していきます。



< 参考情報 >

抗体誘導ペプチド

抗体誘導ペプチドは、標的分子の働きを阻害する抗体を体内で産生させるようにデザインされた治療ワクチンです。

感染症予防ワクチン等の従来のワクチンと異なり、獲得免疫システムのうち、細胞性免疫（細胞障害性T細胞）を活性化させずに、抗体産生に関連する液性免疫（B細胞）を選択的に活性化させることが特徴です。これにより、細胞性免疫を活性化することによる副作用（自己免疫反応）を回避し、生活習慣病等の慢性疾患治療薬として実用化することを目指しています。

ファンペップでは、抗体産生を選択的に誘導することから、このペプチドを「抗体誘導ペプチド」と呼んでいます。

【フューチャーについて】

フューチャーは、テクノロジーをベースとした課題解決型のコンサルティングサービスを提供しています。

グループ全体で「IT コンサルティング&サービス事業」と「ビジネスイノベーション事業」の2軸でビジネスを展開し、デジタルマーケティング、IT教育、ECなどを中心に様々な分野で新しいサービスを創造しています。

【ファンペップについて】

ファンペップは、大阪大学大学院医学系研究科の機能性ペプチドに関する研究成果を実用化する目的で2013年に設立されたバイオベンチャー企業です。

大阪大学との共同研究により、様々な標的に対する抗体誘導ペプチドの研究開発を進めております。

○ 本件に関するお問い合わせ先

株式会社ファンペップ 管理部

東京オフィス：東京都渋谷区千駄ヶ谷 5-8-4 第7 瑞穂ビル 3 階

Tel : 03-5315-4200 Fax : 03-5315-4203

E-mail : info-fpp@funpep.co.jp

以上