

研究成果最適展開支援事業 (A-STEP) FS ステージ (シーズ顕在化) 事後評価報告書

プロジェクトリーダー (企業責任者) : (株) グライコメディクス

研究責任者 : 慶應義塾大学 佐藤 智典

研究開発課題名 : インフルエンザ感染を阻害する新規ペプチド医薬品の開発

1. 研究開発の目的

パンデミックの危険性のあるインフルエンザウイルス等の感染に備え、ワクチンや既存薬とは異なった作用機序を有する薬剤を開発する。種々のインフルエンザウイルスへの応用の可能性を探ることで、同ウイルス感染に対する予防/治療薬を提供することによって、社会生活の安寧を担う重要な選択肢の一つを医療現場に提供する。

2. 研究開発の概要

①成果

ヘマグルチニン結合性のペプチドである GM04-001 の抗インフルエンザ薬としての有効性についての検討を実施した。GM04-001 は、赤血球凝集抑制活性により種々のインフルエンザウイルスで効果を示し、動力的解析によりヘマグルチニンへの結合性を有していることが明らかとなった。また、GM04-001 はインフルエンザウイルスのヘマグルチニンに結合することで、細胞内へのウイルスの侵入を阻害することをメカニズム解析により明らかにした。さらに、既存薬に関する薬効等の調査、FDA に対するコンサルタント会社による調査を実施したことで、今後の開発スキームにおける課題を明らかにすることができた。

②今後の展開

GM04-001 を医薬品として自社開発するための資金調達は厳しい状況にあるので、公的な支援制度を利用することで、開発を継続して行きたい。開発項目はコンサルタント会社のレポートを元にして、薬効薬理および安全性試験を計画する。医薬品以外の用途についての方針を立案することで、開発企業との連携を行うための対策を立てる。

3. 総合所見

当初の目標に対して、期待したほどの成果は得られなかった。

大学での基礎研究では開発候補ペプチド GM04-001 が当初の予想通りの作用メカニズムであることを検証するなど基礎的な成果は求められた。しかし、重要な役割を担うプロジェクトリーダーの事業化に向けての行動力は十分とはいえなかった。

今後は早急に in vivo 試験にて効果を検証し、開発企業との提携に繋げることを期待する。