



2019年10月8日
ルクサナバイオテック株式会社

新規核酸医薬品創成を目指した共同研究契約締結のお知らせ

ルクサナバイオテック株式会社(本社:大阪府吹田市、代表取締役社長:佐藤 秀昭、以下「ルクサナバイオテック」と)と学校法人愛知医科大学(本学:愛知県長久手市、以下「愛知医科大」)は、国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)が実施する創薬支援推進事業・創薬総合支援事業(創薬ブースター)の支援を受けた愛知医科大医学部の武内恒成教授の研究テーマ「脊髄損傷治療アンチセンス医薬の開発」の成果を実用化し、脊髄損傷治療薬を創成するため、共同研究契約を締結いたしましたのでお知らせいたします。

脊髄損傷は、交通事故やスポーツ関連事故が主たる原因として発生しますが、近年、特に日本では超高齢化に伴い、高齢者の高所転落や転倒による脊髄損傷患者が増加しています。脊髄損傷は全世界で毎年新たに13~25万人が症状を発症していますが、脊髄損傷により生じた麻痺に対して確立された治療はありません。脊髄に損傷を受けた患者は、完全又は一部の麻痺が残り、患者本人のクオリティ・オブ・ライフ(QOL)の著しい低下を引き起こします。さらに麻痺により介護が必要になるケースも多く存在し、患者家族の精神的及び社会的な負担並びに経済的な損失は大きくなっています。

脊髄損傷直後、中枢神経系の感染防御のためにグリア性瘢痕が損傷部に過剰に形成され、神経軸索再生が阻害されます。グリア性瘢痕は、コンドロイチン硫酸プロテオグリカン(CS)を主な構成成分とすることから、損傷部のCS生合成を阻害することにより神経軸索伸長が促進されます。一方、CS生合成を司るコンドロイチン硫酸糖転移酵素の阻害は従来の創薬モダリティでは困難であることから、創薬ブースター支援中に、武内教授と国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所の創薬デザイン研究センター人工核酸スクリーニングプロジェクトのグループによって、アンチセンス核酸(ASO)のスクリーニングおよび、ASOを用いたコンセプト検証が実施され、脊髄損傷動物モデルでのコンドロイチン硫酸糖転移酵素に対するASOの有効性が確認されました。

本共同研究では武内教授らの研究成果とルクサナバイオテックのASO創薬技術により、瘢痕形成を阻害し、神経再生を亢進する新たな脊髄損傷治療薬の創成を行います。

本研究に基づく医薬品の実用化により、様々なアクシデントで発生する脊髄損傷患者の麻痺を軽減し、運動機能の回復によるQOLを大幅に向上させるとともに、患者の介護レベルを下げ、患者の自立、社会復帰を進めて健康寿命を延ばすことにも貢献致します。さらに、日本発修飾核酸技術に基づく核酸医薬品創出の産業基盤の構築と核酸医薬品の海外展開を目指します。

アンチセンス核酸(ASO)について

タンパク質の設計図であるメッセンジャーRNA(mRNA)に結合し、生体内でのタンパク質合成を調整することが出来る核酸の誘導体。タンパク質ではなく mRNA に作用するため、従来の創薬モダリティでは標的とできなかった疾患に対し創薬が可能とすることができる。

ルクサナバイオテック株式会社について

ルクサナバイオテックは、大阪大学で蓄積された核酸化学技術を基礎とし、安全かつ効果的な核酸医薬品の実用化を進め、有効な薬のない病気と闘う患者さんと支える方々へ福音となる核酸医薬品を届けることを目指し設立されたバイオテックです。

【問い合わせ】

ルクサナバイオテック株式会社 管理部

E-mail: info@luxnabiotech.co.jp

HP: <https://luxnabiotech.co.jp/>

以上