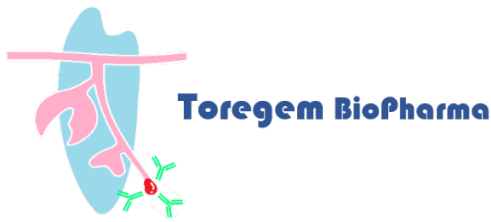


2023年7月3日



トレジェムバイオフーマ株式会社
京都市上京区河原町通今出川下る梶井町 448-5
代表取締役 喜早 ほのか
info@toregem.co.jp

トレジェムバイオフーマ株式会社と東北大学東北メディカル・メガバンク機構との共同研究を実施

トレジェムバイオフーマ株式会社(本社:京都市、代表取締役:喜早ほのか、以下トレジェム)はこのたび、東北大学東北メディカル・メガバンク機構(本部:仙台市、機構長:山本雅之、以下 ToMMo)との共同研究契約を締結いたしました。

歯の再生治療薬を開発するトレジェムは 2023 年 6 月 29 日、医療情報とゲノム情報を複合させたバイオバンクを構築する ToMMo との共同研究契約を締結いたしました。今回の共同研究は、トレジェムが持つ先天性無歯症、部分無歯症の治療薬の研究開発技術と ToMMo が持つ医療分野の情報データベースを組み合わせ、歯科医療分野における先進技術の開発や先天性部分無歯症の病因・病態の解明を目指しています。現在トレジェムは TRG035(ヒト化抗 USAG-1 抗体)の非臨床安全性試験と治験用製剤(GMP 製剤)の製造を進めており、世界初の歯の再生治療薬の研究開発を一層加速させ、2024 年の臨床治験開始を目指しています。

【トレジェムバイオフーマ株式会社について】

トレジェムバイオフーマ株式会社は、京都大学大学院医学研究科口腔外科学分野の高橋克准教授(現 公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院歯科口腔外科主任部長)による長年の研究成果に基づいて2020年5月に設立された歯科領域の創薬ベンチャーです。

高橋らは、骨形成たんぱく質(BMP)などの働きを阻害する分子(USAG-1)が歯の発生に関与することから、新たに歯の形成を誘導するためUSAG-1に注目しました。すでにUSAG-1の機能を抑制する薬物(中和抗体)を作成し、その薬物を投与した無歯症モデル動物で欠損歯が歯槽骨と共に回復することを証明しています。

抗体製剤(注射薬)による自己歯の形成誘導は、義歯やインプラントの人工歯など一般的な歯科治療に比べ、より根本的な治療法となります。弊社は新しい歯科治療法の普及を最終目標として、まずは開発した抗体を先天性無歯症の治療薬として上市することを目指しています。

一般に未成年は顎骨が発達期にあり義歯やインプラントの適用が困難です。そのため現状では、先天性無歯症患者は成人するまでの長期間を温存療法で対応するしかありません。しかし歯の欠損は栄養確保に悪影響を及ぼすため、成長期に適応できる根本的な治療法の開発が強く望まれています。そこで先天性無歯症患者に自己歯の形成を誘導して発達期の QOL の改善を提供できる治療薬の開発を進めてきました。さらに本治療薬は第三生歯(永久歯の次に生える歯)の形成も誘導する可能性が期待されており、将来的には高齢者のオーラルフレイル(口腔内の虚弱)の改善まで展開して歯科治療に広く貢献していきたいと考えています。

【共同研究内容について】

ToMMo は未来型医療を築いて震災復興に取り組むために設置され、東日本大震災の被災地の地域医療再建と健康支援に取り組みながら、医療情報とゲノム情報を複合させたバイオバンクを構築しています。構築したバイオバンクの情報とその解析結果に基づく新しい医療の創出を通じ、被災地の医療人の求心力向上、産学連携の促進、関連分野の雇用創出、医療復興を成し遂げたいと考えています。

共同研究により、トレジェムが持つ先天性部分無歯症の治療薬の研究開発技術と ToMMo が持つ医療分野の知識を組み合わせ、歯科医療分野におけるより高度な技術の開発を目指します。

【共同研究の背景】

一部の永久歯が生えてこない部分無歯症は怪我などによる後天的な原因による症例と、遺伝的な要因による先天性による症例があります。遺伝的な要因による部分無歯症は親子で遺伝する可能性があり、また「日本の全人口の数%で先天性部分無歯症がみられる」という報告もあります。しかし、未だ半数以上の症例で遺伝的原因は明らかにされていません。そこで、本共同研究では、これまでに ToMMo が集積してきた膨大な医療情報、ゲノム情報にトレジェムの歯科医療分野の知識を融合し、未知の病因遺伝子を明らかにし新しい歯科医療の技術開発を目指します。

【今後の展望】

今後の展望として、本共同研究を通じて先天性部分無歯症の病因や病態を解明し、新しい診断技術や先進的な歯科治療の開発に繋げることを目指します。

【トレジェムバイオフーマ株式会社について】

社名:トレジェムバイオフーマ株式会社

代表者:代表取締役 喜早ほのか、取締役 CTO 高橋 克、取締役 CBO 高谷宗男

科学技術顧問:時田義人

本社所在地:京都市上京区河原町通今出川下る梶井町 448-5

会社概要 URL:<https://toregem.co.jp>

【東北大学東北メディカル・メガバンク機構について】

東北大学東北メディカル・メガバンク機構

〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1

Email: pr@megabank.tohoku.ac.jp

HP: <https://www.megabank.tohoku.ac.jp>

【本プレスリリースに関するお問い合わせ先】

トレジェムバイオフーマ株式会社

Email: info@toregem.co.jp

以上