

研究代表者

横浜国立大学 福田 淳二 Junji Fukuda

採択テーマ

重層化培養においてヒト毛乳頭細胞の産生する microRNA を用いた男性型脱毛症治療

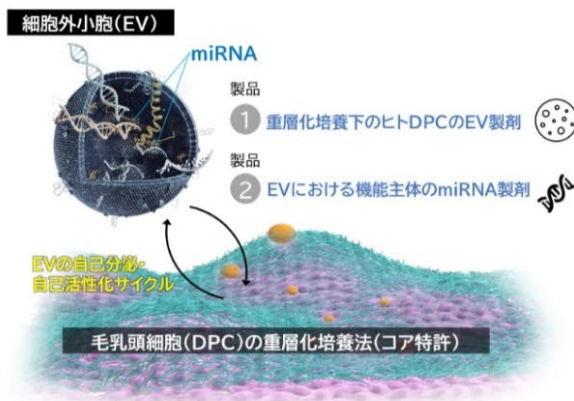
課題名

重層化培養においてヒト毛乳頭細胞の産生する microRNA を用いた男性型脱毛症治療

事業化推進機関

株式会社ケイエスピー

プロジェクトの概要



脱毛症の多くを占めると言われる男性型脱毛症は、これまでに様々な薬剤や治療法が開発され、クリニックなどで治療が実施されているが、効果が不十分であり、効果的な新たな治療法が強く望まれている。本事業では、代表者らが独自に確立したヒト毛乳頭細胞の重層化培養技術において得られる細胞外小胞、およびこの細胞外小胞中に特徴的に含まれる microRNA を用いて、男性型脱毛症の革新的な治療薬の研究開発に取り組む。特に、細胞外小胞には製造・精製・品質規格・コスト面に未だに課題があることを念頭に、microRNA を用いた事業化について優先的に進める。

ビジネスモデル (申請時)

毛乳頭細胞の産生する細胞外小胞またはその中に含まれる microRNA を製剤化して医療機関に提供し、脱毛症患者の頭皮に投与することで治療を実施する。国内での治療から開始し、各国の法規制に対応しながら海外展開を進める。スタートアップの EXIT の方針としては、探索的臨床試験で良好な結果が確認できた時点で、大手製薬企業とのライセンスアウト交渉または M&A を開始する。

活動計画 (申請時)

事業化推進機関が中心となり、市場調査・技術動向調査結果を分析、市場での競争優位を確立すべく事業戦略をブラッシュアップする。また当初の暫定事業計画で設定した顧客ターゲットと開発パイプラインを仮説とし、マーケットニーズの詳細を調査・分析し、脱毛症分野の適切なソリューションとなり得るか検証する。併せて技術動向調査、規制環境調査も実施する。研究活動では、特定した microRNA を人工合成し、薬剤送達のための脂質カプセルに封入し、経皮投与する方法を決定する。また特に、経皮注入方法は、医療機器承認済みのインジェクターを有する連携企業の機器から選定する。そして、安全性試験を含め核酸医薬品として承認申請する。