

脂肪由来幹細胞（ADSC）の品質評価における共同研究を森下竜一教授らと開始

～ADSCの品質評価により、臨床の有効性を立証する～

株式会社ASメディカルサポート（所在地：福岡市東区香椎照葉、代表取締役 香月信滋、以下「同社」）は、脂肪由来幹細胞（ADSC ※注1）治療の有効性を立証するため、国立大学法人大阪大学 大学院医学系研究科（以下「阪大」）との共同研究を開始いたします。

● 研究概要



九州再生医療細胞培養センター（株式会社ASメディカルサポート所有施設 福岡県福岡市）

● 【目的】

再生医療として、脂肪由来幹細胞治療が多くの医療機関で行われるようになってきています。しかし、幹細胞が身体の中でどのような働きをするから、治療効果が生まれるのかが、分子レベルでは詳しくわかっていないのが現状です。細胞を数多く加工している同社と、阪大（森下竜一 臨床遺伝子治療学寄附講座教授）が共同研究を結ぶことにより、より科学的に解明していくことで、さらに安全に、より治療効果が生まれる幹細胞を、製造し続けることができると考えています。そして、現状の治療では満足されていない患者様に、科学的な裏付けがある幹細胞を提供したいと願っています。

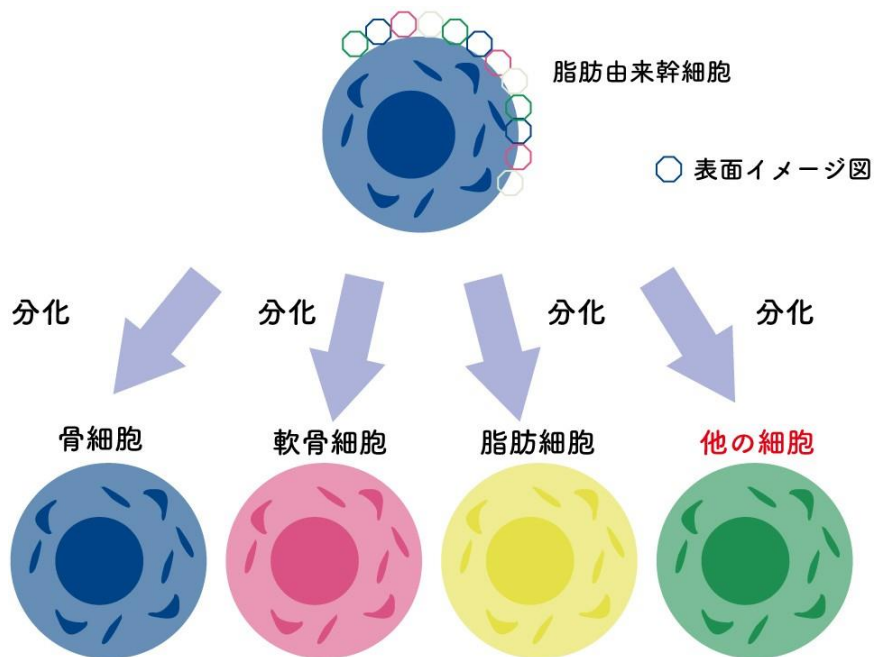
● 【背景】

大学等のアカデミアでは、骨髄由来幹細胞の研究は多くされてきたが、骨髄を採取する事が患者様の身体にかなりの負担がかかるため、現在ではあまり臨床研究での解明は行われていません。脂肪由来幹細胞は、腹部等から脂肪を採取するため「低侵襲」（※注2）な治療として注目されています。さらに、骨髄由来幹細胞よりも細胞の数を増やすことが容易なの

が特徴です。しかし、幹細胞の品質は2006年に国際細胞治療学会が定義した内容から、その後品質についての定義はされていません。同社は、2022年6月から共同研究を開始し、2025年までの3年間共同研究を阪大と行う事にいたしました。

● 【実施計画】

国際細胞治療学会の幹細胞の基準は、①プラスチックディッシュに付着して増殖する細胞、②表面マーカーCD73、CD90、CD105が陽性であり造血細胞のマーカーが陰性、③骨、軟骨、脂肪細胞に分化する。この3つの要素を持つ細胞とされています。今回の共同研究で他にどんな細胞に分化(※注3)するかを解明していきます。



● 株式会社ASメディカルサポート

代表取締役 香月信滋コメント



昨今ADSC治療を行う全国の医療機関が増えてきている中、ADSC治療の安全性を検証することはもちろんのこと、その有効性についても厳格に検証する必要があると考え、臨床研究に多くの実績を持つ大阪大学大学院医学系研究科へ共同研究の提案を行い、この度実現の運びとなりました。本研究の結果が、ADSC治療を検討される多くの患者様の道標になるよう鋭意研究に務めて参ります。

● 大阪大学大学院医学系研究科臨床遺伝子治療学 森下竜一 寄附講座教授コメント



私どもの研究室では、国内で初めての生活習慣病（末梢性血管疾患）のHGF遺伝子を用いた遺伝子治療臨床研究を行い、2019年には期限条件付き制度により現在再生医療等製品として発売されています。また、ADSCの血管新生治療への可能性に関する基礎研究も報告してきました（Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2005、J Atheroscler Thromb. 2006）。今後、日本が得意とする細胞を用いた再生医療と我々が進めてきた遺伝子治療との融合による画期的な医薬品の開発を、我々は勧めていきたいと考えており、まずはASメディカルサポートと、自己脂肪細胞を用いた再生医療の評価を進めていく予定です。今後、その成果をもとに、細胞治療と遺伝子治療の融合したex vivo遺伝子治療による難病の治療方法の開発に取り組んでいく予定です。

● 【株式会社ASメディカルサポート】

所在地:

福岡県福岡市東区香椎照葉3-4-10

設立:

2017年1月

資本金:

2億4百万円

事業内容:

再生医療提供計画作成支援・各種再生医療サポート事業・再生医療クリニック開業支援事業・特定細胞加工施設支援事業・再生医療関連化粧品事業・再生医療関連雑貨事業・動物再生医療クリニック運営・再生医療クリニック専門集客支援

電話:

0120-150-027

HP:

<https://as-medical-support.jp>

同社は、「九州再生医療細胞培養センター(再生医療等安全性確保法 第35条第1項に基づく「特定細胞加工物製造許可」(施設番号: FA7210002))」を福岡県福岡市東区に有しています。総面積469平米のセンター内には、年間最大1万 2000検体の加工・管理を行う、日本最大級のCPC施設を備えています。

● 【大阪大学 大学院医学系研究科臨床遺伝子治療学寄附講座】

所在地：

大阪府吹田市山田丘2-2

大阪大学大学院医学系研究科付属最先端医療イノベーションセンター6F

※注1 ADSC（脂肪由来幹細胞）とは

ADSC: Adipose Derived Stem Cell（脂肪由来幹細胞）：脂肪組織に含まれる幹細胞で、切除や脂肪吸引などにより得られた脂肪組織から得ることができる。患者の脂肪組織（5～20g程度）から幹細胞を取り出して、細胞培養加工施設において細胞の数を増やす工程を行う。こうして増えた2500万～1億個程度のADSCを注射や点滴により投与していきます。

※注2 低侵襲（ていしんしゅう）とは

今までの治療と比較すると、体に負担がかからない治療を指します。

※注3 分化とは

体の中で役割（機能）がない細胞（幹細胞等）が、機能を持つ細胞に変化する事を分化といいます。分化は分裂とは違い、細胞の数は変わりません。

当プレスリリースURL

<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000010.000071093.html>

株式会社ASメディカルサポートのプレスリリース一覧

https://prtimes.jp/main/html/searchrhp/company_id/71093

【本件に関する報道関係者からのお問合せ先】

株式会社ASメディカルサポート 広報担当：富士

電話：092-401-0027 メールアドレス：fuji@as-medical-support.jp