

## 血小板大量作製に向けた脂肪組織からの脂肪前駆細胞の分離・ヒト脱分化脂肪細胞 (Dedifferentiated FAT cells: DFAT) の作製研究に対するご協力のお願い

研究責任者 矢澤 真樹  
形成外科学教室

### 1 研究目的

近年、再生医療の分野でヒト脱分化脂肪細胞 (Dedifferentiated FAT cells: DFAT) が注目を集めています。DFAT は脂肪組織から作られますが、軟骨細胞や血管の細胞などの様々な種類の細胞へ分化することができます。また高い増殖能力についても優れています。われわれはこの DFAT を利用して、体外で血小板を大量に作製する研究を行っています。

輸血医学の分野では、止血において重要な役割を果たす血小板の供給がドナーからの献血に頼っており、早急に体外での血小板大量産生技術の確立が望まれています。近年、ヒト脂肪前駆細胞から血小板が作製できることが示されましたが、臨床の現場で使うのに十分なだけの血小板を作ることにはできていません。そこで、脂肪前駆細胞と似た性質を持ち、かつ高い増殖能を持つ DFAT が、大量血小板作製における有用な候補と考えられています。

また創傷治癒の分野では、血小板に含まれている様々な成長因子が組織修復に重要な役割を担っていることが分かっています。血小板を安定して大量に作製できれば、将来、組織修復のための薬剤として利用できる可能性があります。

本研究では、手術の際に余り、破棄される脂肪組織を利用して、体外での血小板大量作製の元となりうる脂肪前駆細胞の分離や DFAT の作製を行い、血小板作製の研究に応用することを目的としています。外科的切除の適応となった頭頸部癌で、腫瘍切除後欠損への自家組織移植が必要な場合、移植材料である自家組織は、採取部位の閉創を考慮し、一次縫縮しやすい紡錘形で採取しています。紡錘形に採取した移植材料は、腫瘍切除後欠損の形にあわせて移植するため、ほとんどの症例で移植材料のトリミングが必要です。このトリミングで生じた移植材料の余剰分から、脂肪組織 (1cm<sup>3</sup>程度) を採取し、これをもとに DFAT の作製を行います。

### 2 研究協力の任意性と撤回の自由

この研究に参加しなくても、治療の上で不利益を受けることはありません。参加するかどうかはあなたの自由な意志によるものです。私達が強制するものではありません。この試験への参加の同意はいつでも撤回できます。撤回により不利な扱いを受けることはありません。ただし、同意を撤回した時にすでに試験結果が論文などで公表されていた場合には撤回の効力はありません。

### 3 研究方法・研究協力事項

研究実施期間：いただいた検体を使って、研究を進めていきます。現時点では、得られた検体を用いて 2018 年 7 月 31 日まで研究を行う予定です。

研究方法：癌を切除した部分の再建を行う際、ご自身の体から組織を採取して移植します。採取した組織は、癌切除後の欠損に合うような形にトリミングして整える必要があります。この際に生じる余剰な脂肪組織 (1cm<sup>3</sup>程度) を利用して、ヒト脱分化脂肪細胞 (DFAT) を作製します。得ら

れた DFAT を用いて、人工的に血小板を作る研究を進めます。また、DFAT の特性解析の一環として、遺伝子解析を行う可能性があります。稀ではありますが偶然に重大な病気との関係が見つかった場合、本人や家族や血縁者がその結果を知ることが有益であると判断された場合に限り、診療を担当する医師から本人や家族や血縁者に、その結果の説明を受けるかどうかについて問い合わせをします。

研究協力事項：癌切除手術の際、余剰となった脂肪組織（1cm<sup>3</sup>程度）を使わせていただきます。

#### 4 研究協力者にもたらされる利益および不利益

本研究に参加することにより、新たに発生する利益や不利益はありません。

#### 5 個人情報の保護

この試験の結果は研究論文などで使用されますが、あなたの名前などの個人情報は一切公表されることはありません。個人情報を保護するためにあなたのデータは記号に置き換えた上で厳重に保管し、プライバシーの保護には十分に配慮します。

#### 6 研究計画書等の開示・研究に関する情報公開の方法

ご希望があれば、この試験の研究計画の内容についてわかりやすく説明を受けることができます。

#### 7 協力者本人の結果の開示

ご希望があれば、この試験の進み具合やその成果についてわかりやすく説明させていただきます。

#### 8 研究成果の公表

この試験の結果は協力者の氏名などが明らかにならないようにした上で、学会や医学雑誌等で公表されることがあります。

#### 9 研究から生じる知的財産権の帰属

この試験では成果により何らかの知的財産権が生じる可能性はありませんが、万一本研究成果を用いて何らかの知的財産権が生じた際にはその権利はあなたには帰属しません。

#### 10 研究終了後の試料取扱の方針

研究期間の終了後、匿名化を徹底した上で、試料は適切に廃棄処分させていただきます。今回の目的と異なる研究には、当該保存試料は使用できません。保存試料等を使用して新たな目的の研究をする場合は、改めて倫理審査委員会に審査申請をおこなう必要があります。

#### 11 費用負担および利益相反に関する事項

本研究は、公的資金（日本医療研究開発機構、神奈川科学技術アカデミー、文部科学省）により行われ、あなたに新たにご負担いただく費用はありません。

#### 12 問い合わせ先

慶應義塾大学医学部形成外科 矢澤 真樹

〒160-8582 東京都新宿区信濃町 35

電話番号 03(5363)3814