

肌細胞に FGF を加える治療について

1. 概要

FGF (Fibroblast Growth Factor／線維芽細胞増殖因子) は、皮膚再生医療で広く活用される成長因子の一種です。

成長因子は、生体が本来備えているたんぱく質で、細胞に「増殖」や「機能発現」の指令を与え、組織の修復や再構築を促します。血管や皮膚、骨、神経など、非常に多様な細胞に作用します。

2. 成長因子と組織修復

擦過傷のような皮膚損傷では、表皮のみならず、真皮、血管、毛包、汗腺、皮下脂肪、神経など、多層的な組織が損傷します。完全な治癒には、これらすべてが協調して再生する必要があります。

この複雑なプロセスを調整する重要な役割を担うのが、成長因子です。

3. FGF の特徴と臨床的意義

FGF は特に線維芽細胞に高い親和性を持ち、コラーゲンやエラスチンの産生を促進し、真皮層の再構築を助けます。これにより、移植細胞の定着や機能補助に寄与する可能性があります。

その結果、治療コストや身体的負担の軽減につながる可能性があります。

本治療で FGF を使用する場合は、フィブラストスプレーを皮膚表面に塗布又は噴霧するのではなく、承認された通常の使用方法とは異なる適応外使用として、医師が必要と判断し、患者様が希望・同意された場合に、細胞懸濁液に少量混合して真皮内に注入します。

4. FGF を併用する場合に期待される点及び留意点

FGF を併用する場合に期待される点

- ・ 細胞の定着・機能補助が期待される可能性があります。
- ・ 投与設計上の補助となる可能性があります。

留意すべき点

- ・ まれに「しこり」や「ふくらみ」などの局所反応が生じる場合があります
- ・ FGF を使用しない場合、FGF に由来する副作用の懸念はありません。一方で、細胞の定着・機能補助を目的とした FGF の補助的効果は期待されないため、投与設計上、細胞数等を調整する場合があります。

5. 安全性について

FGF は医療用として高度に精製され、日本国内では難治性潰瘍などの治療にも広く用いられています。

体内に長期間残ることはなく、数時間～数日で作用を終えます。

経験豊富な医師が適切な用量と方法で用いることで、そのリスクは極めて低く抑えることが可能です。

6. ご判断にあたって

FGF の使用は、患者様ご自身のご判断に委ねられます。

不安や疑問が残る場合は、使用を控える選択も可能です。

十分な情報と理解に基づき、納得のいく決定をなさることが最も重要です。

7. 選択欄（いずれかに✓をご記入ください）

☐ FGF を使用する

☐ FGF を使用しない

私は上記の説明を受け、内容を十分に理解し、納得のうえで上記の選択を行います。

日付：_____年_____月_____日

患者様氏名（署名）：_____

担当医師氏名（署名）：_____

FGF 使用有無の比較

項目	FGF を使用しない場合	FGF を使用する場合
細胞の生着率	標準的（やや低め）	細胞の定着・機能補助が期待される可能性がある
必要な細胞数	医師の判断により調整	投与設計上の補助となる可能性がある
治療コスト	高くなりやすい	抑えることも可能
副作用リスク	FGF に由来する副作用リスクはない	まれにしこり・ふくらみ
安心感	FGF に由来する副作用懸念はない	FGF を使用しない選択も可能

よくあるご質問（Q&A）

Q1. FGF は体内に残りますか？

A1. 長期間残留することはなく、数時間～数日で作用を終え、自然に排出されます。

Q2. 安全性は確立されていますか？

A2. 日本国内でも医療用として承認・使用されており、適切な管理のもとで使用しますが、リスクがゼロではないことをご理解ください。

Q3. 「危険」という情報があるのはなぜですか？

A3. 一部で不適切な使用例（細胞を用いず大量の成長因子だけを投与）が報告されたためです。適正な条件下での使用は安全で有用です。

Q4. 使用を迷っています。

A4. 不安が残る場合は、無理に使用する必要はありません。細胞数を増やすことで代替が可能です。