



自己線維芽細胞注入法とは

自己線維芽細胞注入療法は、自分自身の肌細胞から、膠原線維コラーゲンや弾性線維エラスチンなどの弾力線維組織を産生する線維芽細胞のごく一部を取り出し、その細胞を培養させ、再び皮膚に注入移植することでアンチエイジングを促す治療法をいいます。

自らの細胞を使うため副作用も少なく、また治療部位への親和性も高いため、新たなアンチエイジング治療としていま注目を浴びています。

線維芽細胞とは

肌の奥深くにある真皮が衰えてしまうと、お肌はハリを失ってしまいます。若々しい肌を保つためには、真皮内に、コラーゲン・エラスチン・ヒアルロン酸という真皮成分が十分にあること、さらにコラーゲンがしっかりとした線維束構造をとっていることが必要です。

この真皮細成分を生成するのが「線維芽細胞」。まさにエイジングの鍵といえます。

そのため、線維芽細胞が老化し働きが鈍くなると、元気な真皮を保つことが出来ず、お肌のハリや弾力が低下します。線維芽細胞の働きには次の3つがあります。

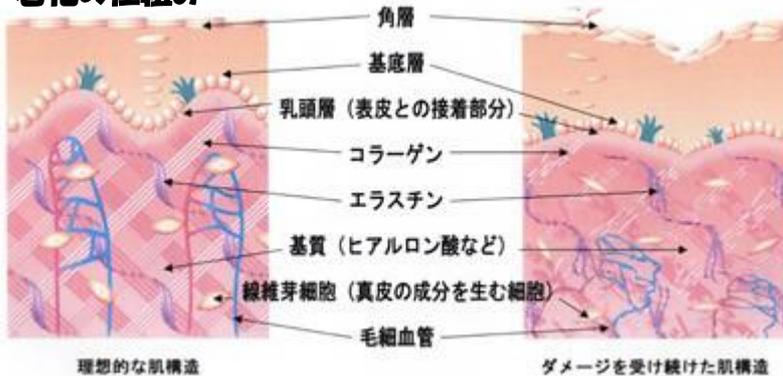
1. 真皮成分（コラーゲン・エラスチン・ヒアルロン酸）を産み出す。
2. 細胞分裂を行い、線維芽細胞を増やす。
3. コラーゲンを束ねて真皮の構造を作り上げる。

線維芽細胞は、コラーゲン線維に接着していれば、コラーゲンを増やしたり強くしたりすることができます。線維芽細胞は、コラーゲン線維と接着するための手・足のようなものを持っており、それがしっかりとコラーゲン線維をつかんで足場としながら、縦横無尽に真皮の中を動き回って働いています。

しかし、ダメージを受けて老化した線維芽細胞は、その手足の力が弱くなってしまい、コラーゲン線維をつかめなくなってしまう。コラーゲン線維と離れた線維芽細胞は、働くことが出来ない細胞になってしまうというわけです。

働くことができない線維芽細胞をかかえたお肌に、私達がどんなに栄養を与えても無駄になってしまいます。したがって、若々しいお肌を保つには、何よりも、働くことができる線維芽細胞が必要となるのです。

老化の仕組み



①線維芽細胞の減少

②コラーゲン・エラスチン・ヒアルロン酸の減少

③皮膚が薄くなり弾力を失う

④シワができる



治療の流れ

- ① カウンセリング・・・再生医療の説明を行い、患者様の皮膚の状態診察を行います。
- ② 皮膚採取と採血・・・線維芽細胞培養のために使用する血液を約 150cc 採取します。そのあと耳の後ろから、約 3mm×6mmの皮膚を採取します。採取した皮膚は速やかに、保存液に入れ、細胞培養室に運びます。
- ③ 培養
 - ・・・採取した皮膚と血液をもとに肌細胞を抽出し、線維芽細胞を増殖させます。線維芽細胞の培養には、約1ヶ月の期間が必要となります。ある程度培養が進んだ段階で、注入が可能な時期をお知らせいたします。使用するのはすべてご自身のものなので、人体・肌へのリスクも少ないため、副作用などの心配が少ないのです。
- ④ 注入
 - ・・・3回にわけて線維芽細胞を気になる部位に注入します。2回目から1ヶ月おきに注入可能です。違う部位への注入や、1回目と同じ部位へ、期間をあけての注入など、患者様の状態によって治療いたします。



効果について

ほうれい線

ほうれい線（法令線）は現在まで手術、ヒアルロン酸・コラーゲンなどの注入が一般的に行われています。手術後のダウンタイム（手術後のハレ・痛み）がとても長く、かつ肉体的精神的負担が大きいにもかかわらず、効果が比較的出にくい部位とされてきました。また、ヒアルロン酸・コラーゲンの多くは効果が一過性（時間が経てば全く効果が無くなったり、耐性と呼ばれる効きづらくなる現象）です。

永久に効果を保つヒアルロン酸を謳っている「スーパーヒアルロン酸」「ダーマライブ」「アクアミド」など非吸収物質（ハイドロゲル）を混入させたものもありますが、安全面を考えると、その選択には非常に慎重でなくてはなりません。

したがって、再生医療（線維芽細胞）は、手術やヒアルロン酸・コラーゲンでは満足できなかった方に対し、有効な対処法の一つといえます。

目の下の「くま(クマ)」治療

くま(クマ)の原因の一部は、「皮膚の菲薄化」です。

ヒトの皮膚は厚いところ（背部など）で2~3mmの厚さがありますが、目の下の皮膚の厚さは0.5mm前後と、ゆで卵の薄皮程度しかありません。これが紫外線や加齢で容易に菲薄化し、下の色素が透けて「くま(クマ)」を作るのです。

このように皮膚の菲薄化が起こると下にある赤紫の色素（ヘモグロビン、ミオグロビン）が透けて見え、さらにしわやたるみなどが原因で光の影が症状をより一層深刻にしています。したがって、肌の正常な状態（厚み、弾力）を取り戻す線維芽細胞の注入療法はとても効果的と考えられます。

しわ・たるみ治療

加齢とともに皮膚の細胞は減少し、お肌の弾力の元となる真皮のコラーゲンが著明に減少するため、シワ・たるみになります。

コラーゲンは「肌のコラーゲン産生細胞（真皮線維芽細胞）」から作り出されますが、加齢に伴いその細胞数が減少したり、産生にかかわる勢いが弱く（活性度の低下）なったりすると、コラーゲンをたくさん産生することができなくなり、その結果として、しわ・たるみになります。

皮フ再生医療は、ご自分の皮膚からコラーゲン産生細胞（真皮線維芽細胞）を抽出し、ご自分の血液で培養を行い、増殖させたものを再び真皮に戻す（注入する）という治療法です。

自分自身の細胞を補充する治療ですので、安全性も比較的高く自然な仕上がりを提供します。



他の治療方法

- ①ヒアルロン酸注入
- ②ボトックス注入
- ③レーザー治療
- ④保湿等の薬によるもの

等があり、これらの方法と比較を行い、慎重に治療選択を行うことが重要です。



副作用

皮膚採取時：

- ①局所麻酔によるショック症状の可能性
- ②出血の可能性
- ③感染症の可能性
- ④傷が開く可能性

線維芽細胞注入時：

- ①癌化の可能性を否定できない
- ②感染症の可能性
- ③出血の可能性
- ④発赤の可能性

以上の事柄をよく理解したうえで、患者様本人が治療を選択し、治療を受けてください。