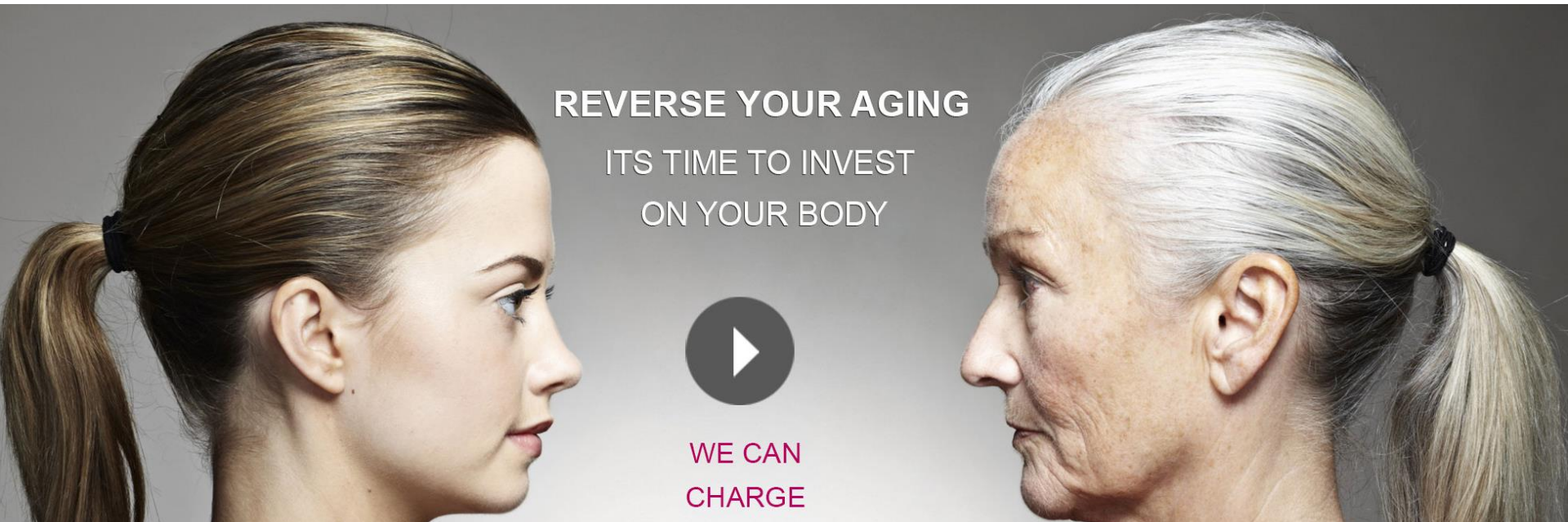


最新・最先端のアンチエイジング



REVERSE YOUR AGING  
ITS TIME TO INVEST  
ON YOUR BODY



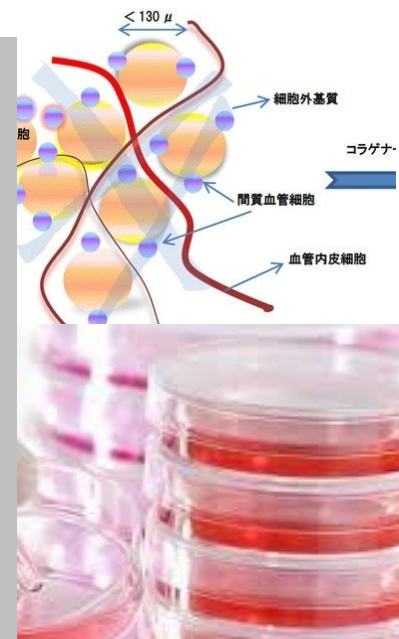
WE CAN  
CHARGE

Regenerative medical



# 幹細胞とはなにか？

- 人の体の、基となる細胞。これを幹細胞といいます。
- 何の臓器から、どう作るかによって呼び方が違います。
- **IPS細胞、ES細胞、間質系幹細胞。**
- これらはすべて、呼び名は違っても幹細胞の事です。
- この中で、現段階で一番安全性が高い**自己脂肪幹細胞**を利用しています。



※幹細胞はいろいろな細胞や組織に変化する細胞で、体内の決まった場所に存在します。組織が損傷した場合などにその組織を補うための細胞を生み出す細胞です。

## 脂肪由来 幹細胞

- 幹細胞は、脂肪細胞と脂肪細胞の間の**結合組織**に多く含まれている。
- 採取した脂肪組織を含む細胞から、**幹細胞のみを分離**して、
- 約1か月間、継代培養を重ね細胞数を増やす。
- 最後に、増えた幹細胞に、**毒性検査、形体検査や生存率計算**などを行う。

※脂肪細胞は、主に腹部の皮下脂肪から組織を採取します。採取された脂肪組織から幹細胞を抽出し、6週間程度かけて培養します。培養した幹細胞を静脈注射により投与します。

# 培養上清治療

幹細胞を培養するとき、幹細胞は500種類以上のタンパク質を含む成分を分泌します。分泌液の中にはサイトカインと呼ばれる細胞活性のカギとなる情報伝達物質が豊富に含まれて、体内の損傷を受けた組織や細胞の機能回復に重要な役割を果たします。老化などにより衰えた細胞の回復を後押しするため、美容に対するさまざまな効果が期待される治療法です。

## 含まれる成長因子と効果

### EGF

上皮細胞成長因子

- ① 新しい皮膚細胞創生によるシワの予防と解消する
- ② 健康な肌色にする
- ③ 肌を滑らかにして若々しくする
- ④ 新しい皮膚細胞を再生する事で傷口の回復を早める

### TGF- $\alpha$

トランスフォーミング成長因子

- ① コラーゲンとエラスチンの構造を強化する事で肌の弾力性を増す
- ② 肌の成長な成長を促進し、傷の治癒を促進する
- ③ 新しい細胞を生産する事でシワを防止、改善する

### TGF- $\beta$

トランスフォーミング成長因子

- ① 細胞の分化・誘発などの老化を防ぐ
- ② 肌のテクチャーを改善(コラーゲン・エラスチンに関与)し、若々しい肌を保つ
- ③ 傷跡を残さず修復する因子

### PDGF

血小板由来成長因子

- ① 損傷を受けた皮膚細胞の再生を促進する
- ② コラーゲン合成を促進しシワを改善する
- ③ 育毛を促進する

### VEGF

血管内皮細胞増殖因子

- ① VEGFが毛根へ栄養を運ぶ事で発毛を促進する
- ② 新しい細胞を生産する事でシワを防止・改善する
- ③ 肌にエネルギーを与え肌つやを改善する

### IGF-I

インスリン様成長因子

- ① 新しい皮膚細胞創生によるシワの予防と解消
- ② コラーゲンとエラスチンやヒアルロン酸を増す
- ③ 皮膚感触を良くし、顔やボディの無駄な脂肪を燃焼させる
- ④ 毛根を刺激し髪の毛を強くする

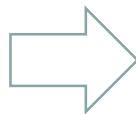
# BMSの培養上清の特徴

特定細胞加工事業者登録施設において調製された培養上清を使用しています

- ・ 日本人ドナーから国内調製
- ・ ドナー及び培養上清について感染症試験をクリア
- ・ 生物由来原料基準に適合した原料（培地など）を用いて調製
- ・ 再生医療等製品に向けた技術開発から生まれた技術

## 美容的効果を評価した症例報告（培養上清）

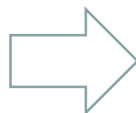
女性 右目の下に凹みに  
 HA-4ヒアルロン酸含有上清液1.0cc 皮下投与例  
 シワグレード評価指標 5 ⇒ 3 に改善



## 薄毛治療 経過観察

1週間後

男性 投与部位を剃りBMS上清液を投与  
 1週間後 2mm程の発毛を確認





# 薄毛治療の様子



2017年6月29日  
投与部位をカミソリで剃る

2017年6月29日  
投与部位にBMS上清液を投与  
上清液は生食にて3倍に希釈

2017年6月29日  
施術後、投与部位を計測

Before



2016年12月16日



After



2017年1月25日

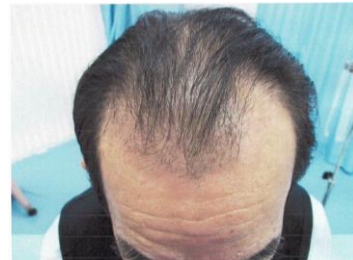
Before



2016年12月22日



After



2017年3月15日