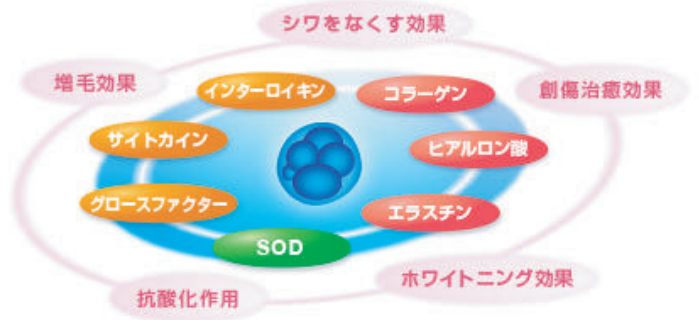


# ヒト幹細胞培養液

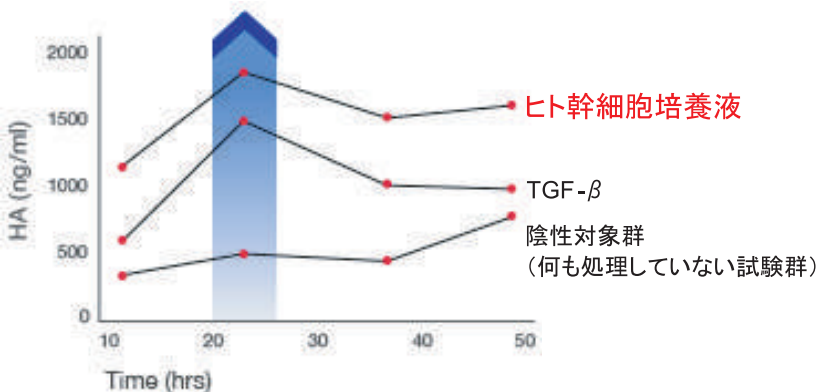
ヒト幹細胞培養液は、幹細胞が分泌する成分である成長因子(グロースファクター)やサイトカイン、インターロイキンやSODなど、優れた生理的活性効果を持つさまざまな成分やコラーゲンやエラスチン、ヒアルロン酸などの細胞外タンパク質成分が豊富に含まれています。ヒト幹細胞培養液は皮膚老化と損傷を防止し、皮膚組織の再生を促進する高機能性生物素材です。



シワ改善効果や美白効果、抗酸化作用、発毛・増毛効果等、様々な生理的活性効果が学術発表されています。研究分野では幹細胞培養液を活用した再生医療の研究が盛んに行われています。

- ◆ 脂肪由来幹細胞培養液の創傷治癒効果  
ヒト皮膚線維芽細胞での分泌因子に重要な役割
- ◆ 脂肪由来幹細胞培養液のシワ改善・防止効果  
分泌因子による皮膚線維芽細胞の活性化
- ◆ 脂肪由来幹細胞培養液の抗酸化作用  
酸化ストレスからヒト皮膚線維芽細胞を保護
- ◆ 脂肪由来幹細胞培養液のホワイトニング効果  
TGF- $\beta$  1の重要な役割
- ◆ 脂肪由来幹細胞培養液の発毛・増毛促進効果

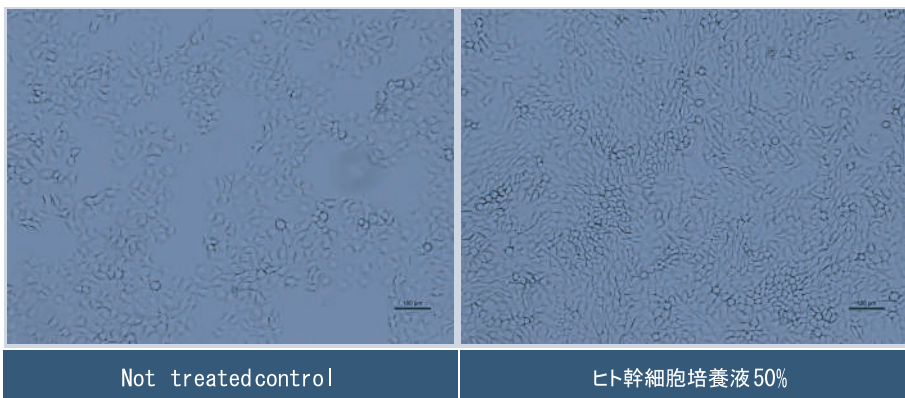
## ① TGF- $\beta$ (ヒアルロン酸の生産を促進する成長因子)より優れたヒアルロン酸生成促進効果



左の折線グラフは、下から陰性対象群(何も処理していない試験群)、陽性対象群(TGF- $\beta$  処理群:ヒアルロン酸の生産を促進する成長因子)、そしてヒト幹細胞培養液をそれぞれ12/24/36/48時間処理したときの繊維芽細胞のヒアルロン酸生産量を測定したものです。

ヒト幹細胞培養液は、ヒアルロン酸促進因子であるTGF- $\beta$  よりも大きくヒアルロン酸の発現を誘導することを確認しています。

## ② 組織再生効果ーヒト表皮ケラチノサイトでの分化,皮膚バリア強化効果



- 細胞形態観察の結果、ヒト幹細胞培養エキス処理群では、ケラチノサイトの増殖はもちろんのこと、細胞間結合が大幅に増加した。ケラチノサイトの細胞膜に存在するタンパク質の密着結合の増加も同時に起きたと考えられる。
- ヒト幹細胞培養エキスがアトピーや乾癬等の肌トラブルに対し、皮膚バリアを高める効果によって、症状改善が期待できる。