Human Dermal Fibroblast, Adult (HDF-Ad)

300606

□要

□明

□人ヒト真皮線維芽細胞（HDF-Ad）は、□人ヒト皮膚の真皮層から単離された初代細胞である。これらの細胞は、皮膚の構造と機能を維持するのに不可欠なコラーゲンやエラスチンなどの細胞外マトリックス□分の産生を担い、皮膚生理学において重要な役割を果たしている。 HDF-Ad細胞は、皮膚の修復と再生プロセスにおいて重要な役割を担っていることから、創傷治癒、老化、組織工学に関連した研究に頻繁に利用されている。さらに、様々な皮膚病態や疾患における線維芽細胞の挙動を研究するための重要なモデルとしても役立っている。

HDF-Ad細胞は外部からの刺激に非常に敏感であるため、紫外線、酸化ストレス、様々な医薬品化合物などの様々な環境因子に対する細胞応答を調べるための貴重なツールとなる。また、制御された条件下で増殖し、必須タンパク質を産生する能力を持つことから、医薬品開発、特に経皮毒性試験や有効性試験の研究にも適している。これらの細胞は、その由来組織の生理学的特徴の多くを保持しており、分子・細胞レベルでの皮膚生物学の理解を目的とした in vitro研究に適したモデルとなる。

ティッシュ	真皮

用途

UVA-induced photoaging: oxidative stress, MAPK/AP-1 signaling and MMP-1 expression; Cellular senescence after UVA exposure (SA-β-gal, p16, SIRT1/mTOR signaling); Accumulation and degradation of advanced glycation end products in photoaged fibroblasts; Epigenetic regulation of MMP-1 and collagen loss in skin photoaging; Fibrosis research and systemic sclerosis (TGF-β/SMAD signaling, collagen production); Dermal compartment of reconstructed human skin for skin sensitization studies

同義語

- NHDF-Ad
- HFIB-D
- Human fibroblasts
- dermis adult
- provitro 1210411

寄付者

ドナーの年齢	Adult
民族	白人

分類

生物	人間
セックス	ロット別
成長特性	アドヘレント
バイオセーフティレベル	1

特徴

形態学	Spindle-shaped (fibroblast-like)
細胞の種類	Primary fibroblasts
腫瘍形成性	いいえ

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

取り扱いと飼育

培地
MEM、リボヌクレオシドなし、デオキシリボヌクレオシドなし（弊社では取り扱っておりません。他のサプライヤーをご検討ください。）

培養雰囲気 37℃、5%CO2、加湿雰囲気。

サプリメント

培地に10％FBS、2ng/mL hr-bFGF、2mM安定L-グルタミンを添加する。

解離試薬 トリプシン-EDTA

継代培養

通常の接着細胞培養の場合：付着細胞から古い培地を吸引し、PBSで洗浄して残存培地を除去する。PBSを吸引した後、培養容器のサイズに応じて適切な量のTrypsin/EDTA溶液を加え（例えば、T25フラスコなら1ml、T75フラスコなら3ml）、細胞が剥離するまで（5～10分）室温または37℃でインキュベートする。顕微鏡で剥離を観察し、必要に応じて容器を軽くたたいて細胞を離す。いったん剥離したら、完全培地を加えてTrypsin/EDTAを失活させ、細胞を静かに再懸濁し、細胞懸濁液のアリコートを新しい培地の入った新しい培養容器に移す。容器を37℃、5％CO2に設定したインキュベーターに入れ、2～3日ごとに培地を交換する。

播種密度 1～3×10³細胞/cm²

流体の更新 週2～3回

解凍後の回復 Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected
recovery period.

解凍と培養

Thaw the cryovial quickly in a 37 °C water bath, swirling gently. Just before the last ice has melted, move the vial to a laminar flow hood and decontaminate its outer surface.
Transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube, add 10 ml of Fibroblast Growth Medium and centrifuge at 250 × g for 5 minutes. Remove the supernatant and resuspend the cell pellet in 10 ml of Fibroblast Growth Medium. Check cell number and viability.
Divide the suspension between two 25 cm² culture flasks (5 ml each). Using two flasks reduces the risk of losing all cells if a passage fails. Incubate at 37 °C, 5 % CO₂ and saturated humidity, with the screw caps opened by half a turn for gas exchange.
Change the medium after 24 hours to remove unattached cells, then every 48 to 72 hours, using pre-warmed medium only. Subculture the cells at about 75 % confluence. Denser cultures undergo irreversible contact inhibition and stop proliferating. Use the subculture reagents recommended on the certificate of analysis.
Recommended seeding density: more than 4,000 cells/cm².

品質管理と凍結保存

無菌性
マイコプラズマ汚染は、PCRベースのアッセイと発光ベースのマイコプラズマ検出法の両方を用いて除外される。
細菌、真菌、酵母のコンタミネーションがないことを確認するため、細胞培養物は毎日目視検査が行われる。

凍結培地 凍結保存培地としては、生存率を維持するために90％FBS＋10％DMSOを使用するか、回復を促進し凍結によるスト

レスを軽減するために最適化された浸透保護剤と代謝安定剤を含むCM-1（Cytionカタログ番号800100）を使用す
る。

保管条件
長期保存の場合、バイアルを-150～-196℃の気相液体窒素に入れる。80℃での保存は、液体窒素に移す前の短い暫定措置としてのみ許容される。

配送条件

凍結保存された細胞株は、輸送中約-78℃を維持するのに十分な保冷剤とともに、有効な断熱包装でドライアイスとともに輸送される。受領後、直ちに容器を検査し、遅滞なくバイアルを適切な保管場所に移してください。

発現と感受性

表面抗原

CD90⁺, CD31⁻, CD45⁻

タンパク質の発現

陽性：CD73/CD90/CD105 陰性：CD14/CD34/CD45/HLA-DR

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

2 / 3

ウイルス

陰性: HIV-1/2、HBV、HCV、HSV1/2、CMV、EBV、HHV6、Treponema pallidum、Toxoplasma gondii、Chlamydia trachomatis、Ureaplasma uralyticum、Ureoplasma parvum。

識別子

引用

ヒト真皮線維芽細胞、□体（HDF-Ad）（Cytion カタログ番号 300606）

NCBI 納税者番号	9606

法務・安全

安全上の注意事項

将来の融解のためにクライオバイアルを液体窒素に保存する場合、厳格な安全対策を遵守することが必須である。適切な保護手袋と保護衣は不可欠であり、液体窒素タンクへの凍結サンプルの移動中または液体窒素タンクからの凍結サンプルの移動中には、フェイスマスクまたは安全ゴーグルの使用が義務付けられている。これは、凍結試料を取り出す際に、凍結試料が爆発し、鋭利な破片が飛び散って怪我をするリスクを軽減するためである。

保証

サイシオンは、製品の品質と生存率を保証します。
当社では、培養を開始した時点で、当社施設からの出荷後 60日間、細胞が生存可能であることを保証しています。
すべての材料が、分析証明書および／または製品シートに記載された仕様に適合していることを保証します。
詳細については、<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Warranty Statement をご参照ください。

物質移転契約書の締結が必要	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB