THP-1

300356

□要

□明

THP1□胞は、1歳の単球性白血病患者の末梢血に由来する自然不死化単球様 □胞株であり、免疫学および癌研究において重要なモデルとして機能している。THP-1単球□胞株は、成熟マクロファージや樹状□胞への分化能で知られ、脂肪組織マクロファージや M2単核食□胞など、これらの免疫 □胞の機能や性質を試験管内で研究するのに不可欠である。
THP-1分化マクロファージは、単球やマクロファージの機能、メカニズム、サイトカイン活性化や免疫調節を含むシグナル伝達経路の研究、栄養や薬物の輸送の研究に役立っている。さらに、THP-1マクロファージはM1あるいはM2マクロファージに極性化することができ、免疫と炎症、自然免疫、炎症反応の研究に極めて重要である。
代謝性疾患や炎症性疾患との関連では、 THP-1□胞は炎症性サイトカインを含むサイトカイン・プロファイルや、ヒト脂肪 □胞のアポトーシスのような状態への影響を調べるのに役立ち、炎症と代謝の健康との間の相互作用を示している。
特筆すべきは、THP-1□胞株は、U937のような他の単球性白血病□胞や□胞株との比較研究を可能にし、異なるモデル間での単球やマクロファージの生物学的理解を深めることを容易にする。
まとめると、THP-1ヒト単球性白血病□胞株は、免疫系の複雑なメカニズムやがんにおけるその役割の研究から、免疫調節、サイトカイン活性化、 □胞増殖の□胞的・分子的基盤の理解まで、無数の研究手段にとって貴重なツールである。ヒトのマクロファージや樹状□胞を模倣するその能力は、操作の容易さと増殖速度の速さと相まって、生物学的・医学的研究において広く使用される□胞株としての地位を確固たるものとし、免疫や炎症の □胞基盤、がん□胞の反応、治療的介入の可能性についての洞察を提供している。

ティッシュ	起源組織は末梢血
病気	白血病

用途

THP1□胞は、免疫応答モデリング、単球/マクロファージ分化、貪食メカニズム、炎症シグナル伝達経路、薬物輸送アッセイに応用できる多因子モデルである。

同義語

- THP1
- THP 1
- THPI
- O-THP-1
- Tohoku Hospital Pediatrics-1

分類

生物	人間
セックス	男性
成長特性	サスペンション
バイオセーフティレベル	1

特徴

形態学	丸い□胞
細胞の種類	単球

核型

THP-1□胞は2倍体に近く、遺伝子異常のある2つの関連したサブクローンを含んでいる。

倍増時間	ヒトTHP-1□胞の集団倍加時間は19時間から50時間で、平均は約35時間である。

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

識別子

引用

THP-1（サイシオン カタログ番号 300356）

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_0006

発現と感受性

発現している受容体

HLAハプロタイプHLA-A2，-A9，-B5，-DRw1，-DRw2Fc，C3b

アイソザイム

ヒトTHP-1□胞株は低レベルのCD4，CCR5，CxCR4を発現しており、HIV感染研究に適している。しかしながら、 THP-1□胞株はCD14を低レベルで発現しており、CD80，CD86，CD11b，CD11c，Mertk，CD1aを発現していないため、LPS応答に関する初代単球のモデルとしては不十分である。

製品

リゾチーム

取り扱いと飼育

培地

RPMI1640，w：2.0mM安定グルタミン、w：2.0g/L NaHCO3（Cytion article number 820700a）

培養雰囲気	37℃，5%CO2、加湿雰囲気。

サプリメント

培地に10%熱不活性化FBSを添加する。

継代培養

フラスコ内の□胞懸濁液をピペッティングにより上下に優しく均質化し、代表的なサンプルを採取して1mlあたりの□胞密度を測定する。新鮮な培養液で懸濁液を希釈し、 □胞濃度を1×10^5□胞/mlに調整した後、調整した懸濁液を新たなフラスコに分注し、さらなる培養を行う。

播種密度	0.5×10^6 □胞/mL
流体の更新	週2~3回

解凍と培養

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

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。
□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、 □胞培養物は毎日目視検査が行われる。

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

凍結培地	凍結保存培地としては、融解後の生存率を十分に高めるために完全増殖培地（ FBSを含む）＋10％DMSO、または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）を使用している。

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□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。

寄付者

ドナーの年齢	1年

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、□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□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