CMK

305533

□要

□明

CMK□胞株は、急性巨核球性白血病（AMKL）と診断されたダウン症候群の患者から樹立されたヒト巨核球性白血病モデルである。 これらの□胞は、巨核球分化および21トリソミーに関連する白血病の研究において重要な役割を果たしています。CMK□胞は、血小板膜の主要な構成要素である糖タンパク質 GPIIb/IIIaやGPIbなど、巨核球に典型的なマーカーを発現しています。 核膜および小胞体に局在し、ゴルジ体には見られない血小板ペルオキシダーゼ（PPO）活性の存在は、これらの □胞が巨核球系に由来することを裏付けています。 超微□構造解析により、α顆粒に類似した□胞質顆粒および境界膜の存在が明らかになり、これらの □胞の巨核球性という性質がさらに裏付けられた。
CMK □胞は、ほぼ 4 倍体であることや、患者の元の白血病 □胞にも見られる特定の転座（der(17)t(11;17)）など、複雑な核型を特徴としています。 この遺伝的変異により、この□胞株は患者の疾患状態と関連付けられ、 AMKLの病因を研究するための信頼性の高いモデルとなっています。 さらに、CMK □胞株は、インターロイキン-3（IL-3）や顆粒球・マクロファージコロニー刺激因子（GM-CSF）などの造血成長因子に反応し、それにより増殖およびより成熟した巨核球形態への分化が促進される。 フォルボールエステル（TPA）などの薬剤による治療は、巨核球マーカーの発現を増強し、血小板形成に似た □胞質の分節化を含む形態学的変化を誘発する。 これらの特徴により、CMKは、巨核球系の発達、21トリソミーが造血に及ぼす影響、およびダウン症候群における白血病発生のメカニズムを調査するための貴重なツールとなっています。

ティッシュ	末梢血
病気	ダウン症候群に伴う骨髄性白血病

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

識別子

引用

CMK（Cytionカタログ番号 305533）

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_0216

発現と感受性

変異プロファイル

変異：TP53 ′ p.Asp49His (c.145G>C)、ヘテロ接合体；遺伝子融合：TP53-FXR2

取り扱いと飼育

培地

DMEM ′ w：4.5g/Lグルコース、w：4mM L-グルタミン、w：3.7g/L NaHCO3 ′ w：1.0mMピルビン酸ナトリウム（Cytion品番820300a）

培養雰囲気	37°C ′ 5%CO2、加湿雰囲気。

サプリメント

培地に20%FBSを加える

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

継代培養

浮遊□胞を15 mlチューブに集め、カルシウムとマグネシウムを欠いた PBSで付着□胞を穏やかに洗浄する（T25フラスコでは3~5 ml ′ T75フラスコでは5~10 mlを使用）。アキュターゼ（T25フラスコでは1-2 ml ′ T75フラスコでは2.5 ml）を、□胞層を完全に覆うように塗布する。□胞を室温で10分間インキュベートする。インキュベーション後、懸濁液と接着□胞の両方を合わせて遠心する。遠心後、□胞ペレットを注意深く懸濁し、□胞懸濁液を新しい培地の入った新しいフラスコに移す。

播種密度	3~5×10^5/ml

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。

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	10ヶ月
民族	日本語

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