MEC-1

305434

□要

□明

MEC-1□胞株は、前リンパ球様転化期にある慢性リンパ性白血病（ CLL）の患者から樹立されたものである。この □胞株は、B□胞性悪性腫瘍の生物学的特性、とりわけ CLLの根底にある分子メカニズムや治療に対する反応を解明するための重要なモデルとして機能している。 MEC-1□胞は、CLL由来であることに一致してCD19およびCD5マーカーの発現を特徴とし、白血病における化学療法抵抗性や代謝適応のメカニズムを研究するために広く利用されている。

MEC-1□胞を用いた研究は、腫瘍微小環境と白血病 □胞の生存との相互作用に関する知見をもたらしてきた。例えば、この □胞株は、Bcl-2拮抗薬であるベネトクラックスなどの標的療法に対する耐性メカニズムの解明に重要な役割を果たしてきた。 薬剤耐性を獲得したMEC-1派生株（MEC-1 VER）では、p38 MAPKの過剰発現や、アポトーシス促進性およびアポトーシス抑制性タンパク質の発現変化が観察されている。これは、薬剤耐性を克服するために、 p38 MAPKや免疫プロテアソームといった経路を標的とする可能性を示唆している。

低酸素条件下では、MEC-1□胞は生存と増殖を支える代謝のリプログラミングを示す。この適応には、GLUT1やGLUT3などのグルコース輸送体の発現増加に加え、低酸素誘導因子（HIF）によって調節される解糖系および乳酸産生の変化が関与している。 さらに、miR-155などの特定のマイクロRNAをCRISPR/Cas9を用いて欠失させた研究により、低酸素ストレス下におけるMEC-1□胞の代謝および増殖の調節におけるそれらの役割が明らかになり、治療的介入に向けたさらなる道筋が示された。

ティッシュ	末梢血
病気	慢性リンパ性白血病

同義語

- MEC1

分類

生物	人間
セックス	男性
成長特性	付着状態および浮遊状態
バイオセーフティレベル	1

特徴

形態学	リンパ芽球様
細胞の種類	B□胞

識別子

引用

MEC-1（Cytion カタログ番号 305434）

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_1870

発現と感受性

変異プロファイル

変異：TP53 ′ p.Gln317Profs*20 (c.949dupC) (c.949_950insC)、ホモ接合型；遺伝子融合：R3HCC1L-HTRA1

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

ウイルス

形質転換体エプスタイン・バーウイルス（EBV）

取り扱いと飼育

培地

IMDM, w: 4.5 g/L グルコース, w: 4 mM L-グルタミン, w: 25 mM HEPES, w: 1.0 mM ピルビン酸ナトリウム, w: 3.024 g/L NaHCO3 (Cytion article number 820800a)

培養雰囲気	37℃ ´ 5%CO2、加湿雰囲気。

サプリメント

培地に10% FBSを加える

播種密度	3~5×10^5/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。

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	61年
民族	白人

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