MDS-L

305826

□要

□明

MDS-L□、ヒト骨髄異形成症候群（MDS）由来の細胞株であり、MDS92細胞株から樹立されたものである。MDS92細胞株自体□′del(5q)染色体異常を示すMDS患者の骨髄から由来する。 MDS92細胞株□分化段階の異なる異種骨髄系細胞の混合体であったのに対し、 MDS-L□未熟な骨髄前駆細胞に特徴的なより均一な性質を持つ芽球性サブラインである。 MDS-L□′in vitroでの増殖にインターロイキン-3（IL-3）依存性を保持しており、これ□一次MDS前駆細胞で観察されるサイトカイン感受性を反映している。この細胞株□、ホモ接合性TP53変異やNRASおよびCEBPAにおける追加の獲得変異を含む複数の遺伝的変化を有している。これらの変化 □、高リスクMDSに典型的なクローン進化と白血病化ポテンシャルを総合的に反映している。

MDS-L□′MDSの病態形成、分化阻害、治療抵抗性の分子メカニズムを解明するモデルとして広く利用されてきた。 MDS-Lを用いた重要な発見の一つ□、レトロウイルス媒介による顆粒球コロニー刺激因子受容体（G-CSFR）の強制発現が、G-CSF刺激下での顆粒球分化を可能にすることを実証した点である。 これ□形態学的変化、CD11b発現の増加、および末梢顆粒球成熟を示すニトロブルーテトラゾリウム（ NBT）還元活性の増強によって裏付けられた。これらの結果 □、適切なシグナル伝達成分が回復すれば MDS-Lが分化する固有の能力を有することを明らかにし、 MDSにおける分化欠損を標的とする潜在的な遺伝子治療アプローチへの知見を提供した。

遺伝子および機能研究に加え、 MDS-L□疾患進行におけるヒストン修飾の役割を特徴づける上で有用であった。 特に、小児性神経膠腫に多く見られるが血液悪性腫瘍で□稀なヒストンH3-K27M変異がMDS-Lで同定され、EZH2を介したヒストンメチル化を阻害することが判明した。このエピジェネティックな変化 □H3-K27メチル化の広範な減少を引き起こし、p16などの腫瘍抑制遺伝子の発現変化と関連していた。 この変異の有無にかかわらず、IL-3培養条件の差異によって導出された MDS-Lサブライン□′MDS内のエピジェネティックな異質性とそのIL-3依存性増殖および治療反応への影響の解明をさらに可能にした。これらの特異的性質により、 MDS-L□MDSの分子進化と治療標的化、ならびに急性骨髄性白血病への移行を研究するための強力な in vitroおよびin vivoモデルとなっている。

ティッシュ	骨髄
病気	骨髄異形成症候群

同義語

- MDSL

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

MDS-L（Cytionカタログ番号 305826）

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_A8QV

発現と感受性

変異プロファイル

変異: CEBPA, 単純, p.Gln311Ter (c.931C>T), ヘテロ接合体, H3C3, 単純, p.Lys28Met (c.83A>T), ヘテロ接合体, NRAS, 単純, p.Gly12Ala (c.35G>C)、ヘテロ接合体、TP53、単純、c.672+1G>A、ホモ接合体、注記=スプライスドナー変異

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

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% FBSおよび20 ng/ml ヒト組換えIL-3を添加する

解離試薬	なし

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、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 毎日目視検査が行われる。

凍結培地	凍結保存培地として、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、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、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	52年
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 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液体窒素タンクからの凍結サンプルの移動中に 、フェイスマスクまた安全ゴーグルの使用が義務付けられている。これ 、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。

免責事項

当社の細胞、試験管内での研究目的に限定して提供されるものであり、臨床的また 診断的使用を意図したもので なく、ヒトへの投与や獣医学的目的に使用されるものでもありません。使用者、研究環境におけるこれらの細胞の取り扱いと使用について、適用されるすべてのガイドラインと規制を遵守しなければなりません。

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

保証

サイシオン□、製品の品質と生存率を保証します。

当社で□、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□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□ ′ <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