Wilms8

300416

□要

□明

Wilms8□胞株は、生殖□胞系列のWT1突然変異を持つ小児患者の原発性Wilms腫瘍に由来する。この□胞株は、WT1遺伝子のホモ接合性ナンセンス変異（c.1168 C>T、p.R390X）によって特徴付けられ、WT1の機能が完全に失われている。WT1は正常な腎臓の発生に不可欠であり、その不活性化はウィルムス腫瘍のある種の攻撃的なサブタイプ、特に間葉系分化を示す腫瘍に共通する特徴である。したがって、 Wilms8は、特に間葉系成分を顕著に伴って発生する Wilms腫瘍の文脈において、腫瘍形成に対する WT1欠損の影響を研究するための貴重なモデルとなる。

WT1変異に加え、ウィルムス8□胞は、Wntシグナル伝達経路の重要な制御因子である β-カテニンをコードするCTNNB1遺伝子の変異（p.S45A）を保有している。セリン45の変異は、β-カテニンの分解につながる正常なリン酸化プロセスを破壊し、 β-カテニンの安定化と核への蓄積を引き起こす。この結果、Wntシグナル伝達が恒常的に活性化され、□胞増殖が促進され、Wilms8□胞株のがん化特性に寄与する。ウィルムス 8におけるWT1欠損と異常なWntシグナル伝達の相互作用は、ウィルムス腫瘍生物学におけるこれらの経路の根底にある分子機構を理解するための重要なモデルとなっている。

Wilms8□胞は間葉系の表現型を示し、ビメンチンの発現とサイトケラチンのような上皮性マーカーの欠如が特徴である。これは元の腫瘍で観察された間質分化と一致している。この □胞は、特定の条件下で筋肉様□胞を形成するなど、さらなる間葉系分化を受ける限定的な能力を示す。Wilms8のプロテオーム解析から、□胞の生存、移動、増殖などの重要なプロセスに関与するPDGFRβやAXLを含む複数の受容体チロシンキナーゼ（RTK）の活性化が明らかになった。下流のシグナル伝達経路、特に MAPK経路とPI3K/ACT経路の活性化は、Wilms8□胞の攻撃的な特徴をさらに助長している。

全体として、Wilms8□胞株は、WT1欠損と異常なWntシグナル伝達によって引き起こされる Wilms腫瘍の分子基盤を研究するための不可欠なツールである。その遺伝的および表現型の特徴から、これらの重要な経路間の相互作用を研究し、間質成分を有するウィルムス腫瘍の潜在的治療標的を同定するための強固なプラットフォームとなっている。

ティッシュ	腎臓
病気	ウィルムス腫瘍

用途

In vitro□胞培養モデル生化学的研究

分類

生物	人間
セックス	男性
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	スピンドル型
細胞の種類	ウィルムス□胞

識別子

引用

Wilms8（Cytionカタログ番号300416）

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_A5SJ

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

発現と感受性

変異プロファイル

WT1変異の状態：ホモ接合型 c.1168C>T ′ p.390x ′ LOH：、CTNNB1変異の状態：ヘテロ接合型 TCT>GCT ′ p.S45A

取り扱いと飼育

培地

MSCGMキット（ロンザ社製）

培養雰囲気	37℃ ′ 5%CO2、加湿雰囲気。
解離試薬	アキュターゼ

継代培養

接着した□胞から古いメデュームを取り除き、カルシウムとマグネシウ ムを除いたPBSで洗浄する。T25フラスコでは3-5ml ′ T75フラスコでは5-10mlのPBSを使用する。次に、T25フラスコでは1-2ml ′ T75フラスコでは2.5mlのアキュターゼで□胞を完全に覆う。室温で8-10分間インキュベートし、□胞を剥離させる。インキュベーション後、□胞を10mlの培地と静かに混合して再懸濁し、300xgで3分間遠心する。上清を捨て、□胞を新しいメデュームに懸濁し、新しいメデュームの入った新しいフラスコに移す。

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	8ヶ月
民族	白人

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

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