4T1

300300

□要

□明

4T1□ウス乳癌細胞株は、ヒト乳癌との類似性が高いため、癌研究で広く用いられているモデルである。 BALB/c□ウスに由来する4T1細胞株の腫瘍増殖と転移の広がりは、ヒトの後期乳癌の挙動に酷似している。 4T1細胞株は、骨転移や乳癌転移を含む乳癌の進行と転移を研究するための貴重なツールである。 BALB/c□ウスに注射すると、4T1細胞は自然発生的に高度に転移性の腫瘍を産生し、肺、肝臓、リンパ節、骨などの様々な臓器に転移するが、原発腫瘍はその場で増殖を続ける。この 4T1共役モデルは、骨転移と転移表現型の研究に特に有用である。

4T1細胞の有用性は、生物発光イメージング、組織学的分析、転移性疾患の広がりと影響を追跡するための分子 □ーカーの使用などの技術にも及ぶ。このアプローチでは、腫瘍細胞とその受容体発現を解析するフローサイトメトリーなどの技術によって、原発腫瘍から遠隔臓器への自然転移を調べることができる。イメージ可能な4T1モデルは、動物モデルにおいて in vivoでの腫瘍増殖と転移を追跡するバイオフォトニックイメージングを可能にし、標的臓器や腫瘍病巣における転移細胞の研究を促進した。

□ウス4T1乳房腫瘍細胞株の免疫寛容性により、転移における免疫系と免疫の役割の研究や、癌の免疫療法の研究が可能になった。さらに、 4T1合生腫瘍モデルは、オミクスの特性解析や融合遺伝子の検出に役立っている。

全体として、4T1乳腺癌細胞株は、乳腺腫瘍生物学、腫瘍転移、および □ウスとヒトの両方における新しい治療法の開発を研究するための多目的なツールとして役立っている。

ティッシュ	乳房、乳腺
病気	悪性新生物

用途

4T1細胞は、最も進行した段階であるステージ IVのヒト乳がんの特徴を正確に模倣している。

同義語

- 4T1-A
- 4T1.0
- 4T1/WT

分類

生物	□ウス
セックス	女性
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	上皮
腫瘍形成性	はい、BALB/c□ウスで。

識別子

引用

4T1 (Cytion カタログ番号 300300)

NCBI 納税者番号	10090
セロサウルス	CVCL_0125

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を加える

解離試薬	アキュターゼ

継代培養

接着した細胞から古いメデュームを取り除き、カルシウムと □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のアキュターゼで細胞を完全に覆う。室温で 8-10分間インキュベートし、細胞を剥離させる。インキュベーション後、細胞を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、細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

□イコプラズ□汚染は、PCRベースのアッセイと発光ベースの □イコプラズ□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

凍結保存された細胞株は、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

品種／亜種	BALB/cfC3H

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 □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。

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、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。
詳細については、<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