JIMT-1

305433

□要

□明

JIMT-1□胞株はHER2陽性ヒト乳癌に由来し、一般的に使用される HER2標的治療薬であるトラスツズマブに対する耐性で知られている。このため JIMT-1は、抗HER2治療に対する耐性のメカニズムを研究し、新しい治療戦略を開発するための貴重なモデルとなっている。他の多くの HER2陽性乳癌□胞株とは異なり、JIMT-1は、HER2標的治療に対する初期反応は認められるが、その後耐性が発現する臨床例を模倣している。この特徴により、トラスツズマブ耐性を克服することを目的とした新薬や併用療法の有効性を探るのに役立っている。

JIMT-1□胞は、HER2と上皮成長因子受容体（EGFR）が関与するような他のシグナル伝達経路との相互作用を調べる研究にも用いられている。これらの経路間のクロストークは、従来の治療に対する□胞の抵抗性に寄与している。研究によると、JIMT-1□胞は異なるチロシンキナーゼ阻害剤（TKI）や抗体薬物複合体（ADC）に対して多様な反応を示す。例えば、この□胞株はトラスツズマブ-エムタンシン（T-DM1）に耐性を示し、トラスツズマブ-デルクステカン（T-DXd）のような新しい薬剤には部分的な感受性しか示さないが、ジシタマブ・ベドチン（DV）のような代替ADCが有効性を高める可能性があることが示されている。

In vitro研究では、HER2だけでなく他の分子経路も標的とする薬剤のスクリーニングにおける JIMT-1の汎用性が強調されている。これらの研究は、 ADCとTKIまたは新規標的療法を含む併用療法の相乗効果を評価するために重要なデータを提供する。様々な薬剤耐性シナリオにおけるこの □胞株の挙動は、特に後天性あるいは内在性耐性を有する HER2陽性乳癌に対する前臨床薬剤開発におけるその重要性を強調している。

ティッシュ	乳房
病気	乳管がん
転移部位	胸水

同義語

- JIMT1
- JIMT

分類

生物	人間
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	上皮様

識別子

引用

JIMT-1 (Cytion カタログ番号 305433)

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_2077

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

発がん遺伝子

HER-2（トラスツズマブなどHER-2阻害薬に感受性なし）、ER-´PR-´AR-°

変異プロファイル

変異PIK3CA´p.Cys420Arg（c.1258T>C）、ヘテロ接合体；変異：TP53´p.Arg248Trp（c.742C>T）、ホモ接合体：TP53´p.Arg248Trp（c.742C>T）、ホモ接合体

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10%熱不活性化FBSを添加する。

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。

播種密度	1×10^4 □胞/cm²

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°Cの気相液体窒素に入れる。80°C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°C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。

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

寄付者

ドナーの年齢	62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