LS513

300457

□要

□明

LS513□胞株は、1985年に63歳の白人男性患者から採取された原発腫瘍生検由来の、よく特徴づけられた大腸癌モデルである。腫瘍はデュークス分類 C期の粘液分泌性盲腸癌と分類され、バウヒン弁に位置していた。 LS513□胞は接着性□胞であり、多剤耐性（MDR）を示すことが確認されているため、大腸癌における薬剤耐性メカニズムの研究に有用なモデルである。これらの□胞はメチルセルロース中で30%のコロニー形成能を示し、ヌードマウスにおいて腫瘍形成能を有するため、発癌性研究における有用性がさらに裏付けられている。
遺伝子レベルでは、LS513□胞はいくつかの顕著な特徴を示す。p53野生型癌原遺伝子陽性であり、約50%の□胞で癌胎児性抗原（CEA）を発現する。 さらに、LS513□胞は主要組織適合抗原複合体（MHC）クラスI抗原（HLAおよびβ2ミクログロブリンを含む）を発現するが、 MHCクラスII抗原（HLA-DR、DQ、DP）は欠如している。また、□胞は24時間あたり10^6□胞当たり83pgの速度でトランスフォーミング成長因子 β1（TGFβ-1）を産生する。 特筆すべきは、TGFβ-1がLS513□胞の増殖抑制因子として作用する一方、TGFβ-2は□胞増殖に有意な影響を与えない点である。 LS1034□胞株と比較して、LS513□胞はTGFβ-1に対する感受性が100倍低く、これら2つの大腸癌モデル間で成長因子シグナル伝達に対する反応が異なることを示している。
LS513□胞は、□胞間接着分子1（ICAM-1）およびHLAクラスI抗原に対する強い陽性を示すなど、特異的な抗原発現プロファイルを示す。 特に注目すべきはMHCクラスII抗原の発現欠如であり、これは大腸癌の進行と転移に関連する可能性のある潜在的な免疫回避メカニズムを示唆している。これらの特徴に加え、多剤耐性および免疫不全マウスにおける腫瘍形成能を有することから、LS513□胞は大腸癌の分子的・□胞的基盤、特に免疫相互作用と治療抵抗性の観点から研究する上で強力なツールとなる。

ティッシュ	大腸
病気	腺癌

同義語

- LS513
- LS 513

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	上皮様
腫瘍形成性	ヌードマウスに腫瘍を形成する

核型

2つの幹□胞が区別できる。主なものは□胞の65%に見られ、染色体数は51,xYで、3つのマーカー、M1-der(1)t(1,15)、M2-der(2)t(2,3)、der(3)t(2,3)、M3、モノソミー15を有していた。番目の幹□胞は52,xYの染色体数を有し、M2とM3に加え、M4と呼ばれる1番染色体の長腕のアイソクロモソームを示した。トリソミー5,7、テトラソミー13、モノソミー2,3が分析した□胞全てに存在し、この系統はモノソミー15を示さなかった。

識別子

引用

LS513 (Cytion カタログ番号 300457)

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_1386

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

タンパク質の発現

CEA+（50%）、p53+ °

抗原発現

カルサイノエンブリオニック抗原（CEA）、ICAM-1 ′ HLAクラスI陽性

製品

トランスフォーミング増殖因子ベータ 1（TGFベータ1 ′ 24時間当たり10exp6□胞当たり83pg）

取り扱いと飼育

培地

DMEM:Ham's F12 (1:1) ′ w: 3.1 g/Lグルコース、w: 2.5 mM L-グルタミン、w: 15 mM HEPES ′ w: 0.5 mMピルビン酸ナトリウム、w: 1.2 g/L NaHCO3 (Cytion製品番号820400a)

培養雰囲気	37°C ′ 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□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/cm^2
流体の更新	3日ごと
解凍後の回復	解凍後、□胞を5×10^4□胞/cm^2で播種し、凍結処理からの回復と接着を少なくとも 24時間以上行う。

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。

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	63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