SK-GT-4

305454

□要

□明

SK-GT-4□胞株は、遠位食道の異形成を伴うバレット上皮化生に発生した原発性腺癌に由来する、ヒト食道腺癌モデルである。この□胞株は、メモリアル・スローン・ケタリングがんセンターで樹立されたSK-GTシリーズの一部であり、バレット食道から食道腺がんへの進行の研究において重要な役割を果たしてきました。 SK-GT-4 □胞は上皮□胞の特徴を示し、食道がんの分子メカニズム、特に p53 腫瘍抑制遺伝子の変異が関与するメカニズムの解明に有用なツールとなっています。

SK-GT-4 のゲノム研究により、 TP53 遺伝子の変異、具体的にはエクソン 5 のコドン 175 における G から A への転移が同定されており、これによりアルギニンからヒスチジンへの置換が生じています。 この変異は、5-フルオロウラシル、マイトマイシンC、シスプラチンなどのDNA損傷剤に対する化学療法抵抗性と相関していることが分かっています。 研究によると、p53の変異状態は、SK-GT-4□胞における□胞周期の調節やアポトーシスに影響を与え、化学療法に対する □胞応答に著しい影響を及ぼすことが示されている。これらの特徴により、この□胞株は、p53関連経路を標的とした治療戦略を探索するための重要なモデルとなっている。

SK-GT-4は、食道腺癌における腫瘍の浸潤能および成長因子への反応を評価するために利用されてきた。この □胞株は、ボイデンチャンバーアッセイにおいて浸潤能を示しており、転移の研究におけるその重要性が浮き彫りになっている。 また、SK-GT-4はTGF-βや血小板由来成長因子（PDGF）を含む様々な成長因子の転写産物を発現しており、これらがその侵襲性の高い表現型に寄与している。トランスレーショナル研究におけるこの □胞株の確立された役割は、基礎がん生物学および創薬の両面におけるその有用性を裏付けている。

ティッシュ	食道、遠位部
病気	腺がん

同義語

- SKGT4
- SK4

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	2

特徴

形態学	上皮様
細胞の種類	上皮□胞
倍増時間	30~35時間

識別子

引用

SK-GT-4（Cytion カタログ番号 305454）

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_2195

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

変異：KRAS、単純型、p.Gly12Ala (c.35G>C)、ヘテロ接合体；変異：PIK3CA、単純型、p.Glu542Lys (c.1624G>A)、ヘテロ接合体；変異：TP53、単純変異、p.Gln100Ter (c.298C>T)、ホモ接合体

ウイルス

EBV陰性、HBV陰性、HCV陰性、HIV-1陰性、HIV-2陰性、HPV陰性、HTLV-I/-II陰性、MLV陰性

取り扱いと飼育

培地

RPMI1640，w：2.1mM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□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	2-4×10^4/cm²
流体の更新	週2～3回

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。

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

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	89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