A431□胞

300112

A431□胞株は、85歳の女性患者の固形表皮癌腫瘍に由来し、上皮性形態を有するヒト腫瘍 □胞株で、通常クラスター状に増殖する。 A-431□胞株は、がん、毒性、免疫腫瘍学の研究に広く利用されており、その高い受容体密度により、上皮成長因子（EGF）受容体発現の陽性対照として機能している。
EGFがA431□胞表面の受容体（EGFR）に結合すると、膜タンパク質の急速なチロシンリン酸化が起こり、 □胞内シグナル伝達経路のカスケードが引き起こされる。これらの経路にはMAPK/ERK経路とPI3K/AKT経路が含まれ、これらは□胞周期の進行、生存、増殖を制御する上で極めて重要である。
EGFRは低濃度では□胞増殖を刺激するが、高濃度では増殖を阻害し、 A431□胞の末端分化を誘導する。EGFRに対するこのダイナミックな応答は、癌の文脈における □胞シグナル伝達経路と□胞周期を研究する上で、この □胞株が有用であることを強調している。
A-431□胞由来の異種移植モデルは、生きた環境における腫瘍の挙動を研究し、抗がん治療を評価するために使用される。これらのモデルは、 EGF補充や放射線などの治療が腫瘍増殖にどのように影響するかを評価するのに役立ち、 □胞の放射線に対する感受性を強調する。
要約すると、A-431□胞株は貴重なヒト表皮癌 □胞モデルとして機能し、EGFRシグナル伝達、腫瘍生物学、および表皮癌や他の関連癌と闘うことを目的とした治療的介入の開発をより深く理解することを促進する。

概要

□明

A431□胞株は、85歳の女性患者の固形表皮癌腫瘍に由来し、上皮性形態を有するヒト腫瘍 □胞株で、通常クラスター状に増殖する。 A-431□胞株は、がん、毒性、免疫腫瘍学の研究に広く利用されており、その高い受容体密度により、上皮成長因子（EGF）受容体発現の陽性対照として機能している。
EGFがA431□胞表面の受容体（EGFR）に結合すると、膜タンパク質の急速なチロシンリン酸化が起こり、 □胞内シグナル伝達経路のカスケードが引き起こされる。これらの経路にはMAPK/ERK経路とPI3K/AKT経路が含まれ、これらは□胞周期の進行、生存、増殖を制御する上で極めて重要である。
EGFRは低濃度では□胞増殖を刺激するが、高濃度では増殖を阻害し、 A431□胞の末端分化を誘導する。EGFRに対するこのダイナミックな応答は、癌の文脈における □胞シグナル伝達経路と□胞周期を研究する上で、この □胞株が有用であることを強調している。
A-431□胞由来の異種移植モデルは、生きた環境における腫瘍の挙動を研究し、抗がん治療を評価するために使用される。これらのモデルは、 EGF補充や放射線などの治療が腫瘍増殖にどのように影響するかを評価するのに役立ち、 □胞の放射線に対する感受性を強調する。
要約すると、A-431□胞株は貴重なヒト表皮癌 □胞モデルとして機能し、EGFRシグナル伝達、腫瘍生物学、および表皮癌や他の関連癌と闘うことを目的とした治療的介入の開発をより深く理解することを促進する。

ティッシュ	表皮
病気	扁平上皮癌

同義語

- A-431
- A431/P

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、扁平多角形
腫瘍形成性	はい、免疫抑制マウスにおいて

核型

6本のマーカー染色体に再配列: der(6)、der(7)、der(17)、der(21)、dic(13,14)、dic(14,18)。2本のマーカー染色体（dup(8)(q24)とder(15)t(8,15)(q22,p11)）における8q24のC-MYC癌遺伝子の増幅。

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

識別子

引用

A431 (Cytion カタログ番号 300112)

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_0037

発現と感受性

発現している受容体

EGF結合部位

タンパク質の発現

P53陽性

アイソザイム

G6PD ′ B ′ PGM1 ′ 1 ′ PGM3 ′ 1 ′ ES-D ′ 1 ′ Me-2 ′ 0 ′ AK-1 ′ 1 ′ GLO-1 ′ 2

変異プロファイル

BRAF V600Ewt

製品

HBp17

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% 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	10^4□胞/cm^2の密度で播種すると、4日以内に単層が密接に形成される。
流体の更新	週2~3回
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。

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

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	85年

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