Panc-1□胞

300228

56□の白人男性の膵管癌に由来するPANC-1細胞は、癌研究、特に膵癌の研究において極めて重要な上皮細胞株である。 Panc1細胞は、膵管腺癌細胞株やその腫瘍形成能を含む膵臓癌の複雑さを掘り下げるのに有用なモデルである。

この細胞の上皮性形態と多様な形態学的パターンを示す能力は、膵管腺癌（ PDAC）に見られるクローン不均一性と複雑な腫瘍微小環境を模倣する上で、その関連性を強調している。

PANC-1細胞は、ビメンチンやSSTR2のようなソマトスタチン受容体のような、神経内分泌分化に重要な役割を果たすマーカーを発現している。この発現プロフィールは、細胞が上皮間葉転換（EMT）マーカー発現やEMTサブタイプ転換を行う能力と相まって、膵臓癌のEMTプロセスや神経内分泌の特徴を標的とした治療戦略を探索するための優れたプラットフォームとなっている。

この細胞株の核型分析から、Y染色体の消失、CDKN2AやP53遺伝子などの重要遺伝子の変異を含む顕著な遺伝子変化を伴う超 2倍体状態が明らかになった。

要約すると、PANC-1細胞は膵癌研究のための多面的モデルを提供し、膵臓腺癌の表現型と遺伝子型、標的療法の有効性、癌の進行を促す分子機構を詳細に調べることを可能にする。

概要

□明

56□の白人男性の膵管癌に由来するPANC-1細胞は、癌研究、特に膵癌の研究において極めて重要な上皮細胞株である。 Panc1細胞は、膵管腺癌細胞株やその腫瘍形成能を含む膵臓癌の複雑さを掘り下げるのに有用なモデルである。

この細胞の上皮性形態と多様な形態学的パターンを示す能力は、膵管腺癌（ PDAC）に見られるクローン不均一性と複雑な腫瘍微小環境を模倣する上で、その関連性を強調している。

PANC-1細胞は、ビメンチンやSSTR2のようなソマトスタチン受容体のような、神経内分泌分化に重要な役割を果たすマーカーを発現している。この発現プロフィールは、細胞が上皮間葉転換（EMT）マーカー発現やEMTサブタイプ転換を行う能力と相まって、膵臓癌のEMTプロセスや神経内分泌の特徴を標的とした治療戦略を探索するための優れたプラットフォームとなっている。

この細胞株の核型分析から、Y染色体の消失、CDKN2AやP53遺伝子などの重要遺伝子の変異を含む顕著な遺伝子変化を伴う超 2倍体状態が明らかになった。

要約すると、PANC-1細胞は膵癌研究のための多面的モデルを提供し、膵臓腺癌の表現型と遺伝子型、標的療法の有効性、癌の進行を促す分子機構を詳細に調べることを可能にする。

ティッシュ	膵臓
病気	腺癌

同義語

- PANC-1
- PANC.1
- Panc 1
- PanC1
- Panc1
- PANC1
- Panc-1-P

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

腫瘍形成性	軟寒天中での増殖。ヌードアチミックマウスにおける進行性増殖癌の形成。

核型

3本のマーカー染色体と1本の環状染色体

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

Panc-1 (Cytion カタログ番号 300228)

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_0480

発現と感受性

タンパク質の発現

P53陽性、CEA陰性

アイソザイム

G6PD ' B

変異プロファイル

Panc-1細胞はコドン12にヘテロ接合性のKras変異を持つ: GGT(Wt Gly) >GAT(Asp)

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℃ ' 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。

播種密度	1 × 10^4 細胞/cm^2
流体の更新	週2～3回
解凍後の回復	解凍後、細胞を5×10^4細胞/cm^2で播種し、凍結処理からの回復と接着を少なくとも 48時間行う。

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.

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

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。
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

ドナーの年齢 56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、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

3 / 3