A172□胞

300108

A-172□A172またはA-172 MG）は神経科学研究に用いられる重要な細胞株である。これは、脳腫瘍の一種である膠芽腫を患った 53歳の男性の脳組織に由来する。この細胞は培養皿の表面に接着して広がり、核型は n=80□80本の染色体）である。A-172細胞は3倍体であり、20本以上のマーカー染色体を示す。抗胸腺細胞血清で処理したNIHスイスマウスでは非腫瘍性であることが示されている。 A-172細胞は、間葉系と血管新生への関与を強調する遺伝子発現プロフィールを持つ。

間葉系マーカー□CD90、CD105、線維芽細胞活性化タンパク質、テナシンC）や血管新生誘導因子□VEGF、FGF2□b）、TGFb1、トロンボスポンジン-1）に関連する遺伝子を発現している。T98G細胞株との比較から、形態と表面マーカー発現の違いが明らかになった。両細胞株とも a2平滑筋アクチンを高発現している。培養液中の胎児血清濃度を変えると、CD73やCD105のような特異的表面抗原を発現する細胞の割合に影響する。

A-172とT98G細胞株は膠芽腫を正確に表現しており、この脳腫瘍を研究するための貴重なツールとなる。その遺伝子発現プロファイルと形態学的特徴から、膠芽腫の発生と進行の根底にある分子メカニズムを調べることができる。研究者たちは A-172細胞を利用して、膠芽腫の生物学に関する洞察を深め、この壊滅的な疾患に対する新たな治療標的を同定できる可能性がある。

概要

□明

A-172□A172またはA-172 MG）は神経科学研究に用いられる重要な細胞株である。これは、脳腫瘍の一種である膠芽腫を患った 53歳の男性の脳組織に由来する。この細胞は培養皿の表面に接着して広がり、核型は n=80□80本の染色体）である。A-172細胞は3倍体であり、20本以上のマーカー染色体を示す。抗胸腺細胞血清で処理したNIHスイスマウスでは非腫瘍性であることが示されている。 A-172細胞は、間葉系と血管新生への関与を強調する遺伝子発現プロフィールを持つ。

間葉系マーカー□CD90、CD105、線維芽細胞活性化タンパク質、テナシンC）や血管新生誘導因子□VEGF、FGF2□b）、TGFb1、トロンボスポンジン-1）に関連する遺伝子を発現している。T98G細胞株との比較から、形態と表面マーカー発現の違いが明らかになった。両細胞株とも a2平滑筋アクチンを高発現している。培養液中の胎児血清濃度を変えると、CD73やCD105のような特異的表面抗原を発現する細胞の割合に影響する。

A-172とT98G細胞株は膠芽腫を正確に表現しており、この脳腫瘍を研究するための貴重なツールとなる。その遺伝子発現プロファイルと形態学的特徴から、膠芽腫の発生と進行の根底にある分子メカニズムを調べることができる。研究者たちは A-172細胞を利用して、膠芽腫の生物学に関する洞察を深め、この壊滅的な疾患に対する新たな治療標的を同定できる可能性がある。

ティッシュ	脳
病気	膠芽腫
転移部位	原発腫瘍の発生部位□脳）

用途

膠芽腫の研究；間葉系GBMの生物学；VEGF/FGF/TGF-βによる血管新生に関する研究；グリオーマの浸潤および遊走； IDH1野生型GBMのモデル化；薬剤感受性アッセイ；異種移植モデル

同義語

- A-172
- A 172
- A-172 MG
- A-172MG

分類

生物	人間
セックス	男性
成長特性	アドヘレント
GMOの有無	非遺伝子組み換え

GMOのステータスに関する詳細

No genetic modification; wildtype GBM line with IDH1 wild-type status and MSS phenotype

バイオセーフティレベル	1

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

特徴

形態学	上皮様□グリオーマ）
細胞の種類	グリア細胞
倍数性	異数体
MSIの状態	安定□MSS）
倍増時間	40時間

識別子

引用

A172 (Cytion カタログ番号 300108)

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_0131

発現と感受性

変異プロファイル

IDH1変異なし

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。

分割比率	1~5
播種密度	1×10^4細胞/cm^2では、3日以内にコンフルエントな単層が形成される。
流体の更新	週2~3回
解凍後の回復	解凍後、細胞を4×10^4細胞/cm^2の密度でプレートに播種し、凍結処理からの回復と接着を少なくとも 24~48時間行う。

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。
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	53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