NCH421K□胞

300118

NCH421K□、成人患者から採取した原発性膠芽腫腫瘍に由来するヒト膠芽腫幹細胞様細胞株である。この細胞株 □、自己複製能、多能性、および腫瘍の異質性を再現する能力など、神経幹細胞の主要な特徴を保持する腫瘍起始細胞の一種に属する。 NCH421K細胞□通常、無血清条件下で培養され、非付着性のニューロスフィアとして増殖します。これ□、幹細胞様膠芽腫培養の特徴的な形態です。また、 CD133やネスチンといった典型的な幹細胞マーカーを発現しており、これが本細胞株が膠芽腫幹細胞様モデルとして分類される根拠となっています。

NCH421K□、増殖および幹細胞様特性の維持を促進する塩基性線維芽細胞増殖因子（ bFGF）に強く依存して増殖・生存を示すが、上皮成長因子（ EGF）□その増殖にほとんど影響を与えない。 これらの細胞□ ′ bFGF刺激下で幹細胞マーカーの高発現を維持し、生体内での腫瘍形成能を示すことから、その腫瘍形成能が強調される。これらの特性により、NCH421K□、膠芽腫幹細胞の生物学、治療抵抗性、分化戦略、および腫瘍起始細胞集団の根絶を目的とした標的治療の評価に関する研究で広く利用されている。

この細胞株□ ′ Christel Herold-Mendeによって膠芽腫組織から樹立された。

概要

□明

NCH421K□、成人患者から採取した原発性膠芽腫腫瘍に由来するヒト膠芽腫幹細胞様細胞株である。この細胞株 □、自己複製能、多能性、および腫瘍の異質性を再現する能力など、神経幹細胞の主要な特徴を保持する腫瘍起始細胞の一種に属する。 NCH421K細胞□通常、無血清条件下で培養され、非付着性のニューロスフィアとして増殖します。これ□、幹細胞様膠芽腫培養の特徴的な形態です。また、 CD133やネスチンといった典型的な幹細胞マーカーを発現しており、これが本細胞株が膠芽腫幹細胞様モデルとして分類される根拠となっています。

NCH421K□、増殖および幹細胞様特性の維持を促進する塩基性線維芽細胞増殖因子（ bFGF）に強く依存して増殖・生存を示すが、上皮成長因子（ EGF）□その増殖にほとんど影響を与えない。 これらの細胞□ ′ bFGF刺激下で幹細胞マーカーの高発現を維持し、生体内での腫瘍形成能を示すことから、その腫瘍形成能が強調される。これらの特性により、NCH421K□、膠芽腫幹細胞の生物学、治療抵抗性、分化戦略、および腫瘍起始細胞集団の根絶を目的とした標的治療の評価に関する研究で広く利用されている。

この細胞株□ ′ Christel Herold-Mendeによって膠芽腫組織から樹立された。

ティッシュ	脳
病気	膠芽腫

同義語

- NCH421k

分類

生物	人間
セックス	男性
バイオセーフティレベル	1

特徴

腫瘍形成性	□い
倍増時間	35~40時間

識別子

引用

NCH421K（サイシオン カタログ番号 300118）

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_x910

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

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、5 mg/Lのヘパリン、20 ng/mLのbFGF、20マイクログラム/LのEGF、 5 mg/Lのインスリン、100 mg/Lのトランスフェリン、5.2マイクログラム/Lの Na-セレン酸塩、6.3マイクログラム/Lのプロゲステロン、161.1マイクログラム/Lのプトレシン、50 mg/Lのヒドロコルチゾンを添加する。

継代培養

スフェロイド培養を再培養する場合 、まず、1000µlのフィルターチップ付きエッペンドルフ・ピペットを用いて、上下に5~10回ピペッティングし、スフェロイドを機械的に解離させる。この後、混合物を300g、室温で5分間遠心し、細胞をペレット化する。上清を捨て、細胞ペレットを新しい培地に懸濁する。最後に、再懸濁した細胞を新しい培養容器に移し、スフェロイド形成をさらに促進する。このアプローチ 、スフェロイドの効率的な分解を確実にし、新しい環境での継続的な増殖に備える。

播種密度	1~2×10^{5}細胞/ml
流体の更新	週2~3回
解凍後の回復	少なくとも24~48時間、細胞を凍結から回復させてください。

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、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 毎日目視検査が行われる。

凍結培地	凍結保存培地として、50%基礎培地＋40%FBS＋10%DMSO、また CM-1（Cytionカタログ番号800100）を使用する。この培地に、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が含まれている。

保管条件

長期保存の場合、バイアルを-150~-196°Cの気相液体窒素に入れる。80°Cでの保存、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、輸送中約-78°C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	66年
民族	白人

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

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　□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□液体窒素タンクからの凍結サンプルの移動中に □、フェイスマスクまた □安全ゴーグルの使用が義務付けられている。これ □、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□、製品の品質と生存率を保証します。
当社で□、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□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□ ′ <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Warranty Statement をご参照ください。

第三者との契約が適用されます	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