NCH690□胞

300120

NCH640□胞株は膠芽腫幹□胞様モデルで、腫瘍抵抗性、ストレス下での □胞生存、治療反応のメカニズムを探る研究に用いられている。膠芽腫は脳腫瘍の中で最も侵攻性の高いものの一つであり、治療に対する抵抗性と敵対的な微小環境への適応のために治療が困難である。 NCH640はNeurobasal Aのような特殊な培地とB27のようなサプリメントで培養され、EGFやFGF-2のような必須増殖因子によって増殖がサポートされる。 NCH640は、NCH690やNCH644のような他の神経膠腫幹□胞モデルとともに、これらの生物学的現象を調べるためにしばしば使用される。

NCH640の研究は、特に低酸素条件下での耐性メカニズムに重点を置いている。 NCH640のような神経膠腫□胞は、変化した活性酸素種（ROS）制御を含む代謝適応に大きく依存している。研究により、NCH640および関連□胞株における統合ストレス応答（ISR）などの経路を標的とすることで、膠芽腫治療で一般的に使用されるテモゾロミドのような治療薬に対する感受性が改善される可能性が示された。これらの知見は、標準的な治療介入に対する神経膠腫幹様 □胞固有の抵抗性を克服する新たな戦略を考案する上で重要である。

概要

□明

NCH640□胞株は膠芽腫幹□胞様モデルで、腫瘍抵抗性、ストレス下での □胞生存、治療反応のメカニズムを探る研究に用いられている。膠芽腫は脳腫瘍の中で最も侵攻性の高いものの一つであり、治療に対する抵抗性と敵対的な微小環境への適応のために治療が困難である。 NCH640はNeurobasal Aのような特殊な培地とB27のようなサプリメントで培養され、EGFやFGF-2のような必須増殖因子によって増殖がサポートされる。 NCH640は、NCH690やNCH644のような他の神経膠腫幹□胞モデルとともに、これらの生物学的現象を調べるためにしばしば使用される。

NCH640の研究は、特に低酸素条件下での耐性メカニズムに重点を置いている。 NCH640のような神経膠腫□胞は、変化した活性酸素種（ROS）制御を含む代謝適応に大きく依存している。研究により、NCH640および関連□胞株における統合ストレス応答（ISR）などの経路を標的とすることで、膠芽腫治療で一般的に使用されるテモゾロミドのような治療薬に対する感受性が改善される可能性が示された。これらの知見は、標準的な治療介入に対する神経膠腫幹様 □胞固有の抵抗性を克服する新たな戦略を考案する上で重要である。

ティッシュ	脳
病気	膠芽腫

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

腫瘍形成性	はい

識別子

引用

NCH690 (Cytion カタログ番号 300120)

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_x915

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)

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

培養雰囲気	37℃ ′ 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は、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、□胞をペレット化する。上清を捨て、 □胞ペレットを新しい培地に懸濁する。最後に、再懸濁した □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。このアプローチは、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 × 10^5 □胞/mL
流体の更新	週2～3回
解凍後の回復	解凍後、□胞を少なくとも24～48時間、凍結から回復させる。

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、50%基礎培地＋40%FBS＋10%DMSO、またはCM-1（Cytionカタログ番号800100）を使用する。この培地には、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℃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	78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。

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