FS-C3H

400418

□要

□明

C3H/HeJ□ウス株由来のFS-C3H細胞株は、エンドトキシンに対する宿主応答の研究、特に癌研究の文脈において、極めて重要な役割を果たしている。この株は、細菌性エンドトキシンの主要成分であるリポ多糖（LPS）に対する特異的な不感受性により、エンドトキシンに対する抵抗性を持つことで注目されている。この特徴により、FS-C3Hは免疫応答制御に関与する生化学的・遺伝学的経路を解明するための貴重なモデルとなっている。研究者たちは、この細胞株を使って、Bリンパ球や□クロファージの動態を広範囲に調べ、LPSに対する独特の無反応性に注目した。この無反応性は、このような刺激に対する典型的な免疫細胞の反応とは対照的である。

LPSに対するFS-C3H細胞の非反応性は、LPSシグナル伝達を担う重要なレセプターが存在しないか、あるいは変化していることに起因している。 LPSに対する非反応性にもかかわらず、これらの細胞は、プロテインキナーゼ C（PKC）やチロシンキナーゼシグナル伝達機構など、 LPS応答性細胞で活性化されるものと同様の代替経路を介して活性化されることが、研究により示されている。シグナル伝達経路におけるこれらのキナーゼの相互作用と制御的役割は、複雑な細胞内メカニズムを浮き彫りにしており、PKCとチロシンキナーゼ経路がLPSシグナル伝達の欠損を補う可能性を示唆している。この観察から、チロシンキナーゼによって調節されたリン酸化が、これらの□ウスの細胞反応全体にどのような影響を及ぼすかを探る道が開かれた。

FS-C3H細胞の研究を継続することは、LPSに対する低応答性の分子基盤を理解する上で極めて重要であり、それは Lpsn遺伝子の遺伝的欠損と関連している可能性がある。これらの細胞のリン酸化プロフィールを LPS応答細胞と比較することによって、科学者たちは、遺伝子の活性化と増殖反応の変化につながる特定の分子欠陥を解明することを目指している。

LPSとの相互作用に関与する遺伝子産物の単離と特性解析は、免疫系の機能障害についてより深い洞察を与え、関連する免疫・炎症疾患の治療における新たな治療アプローチへの道を開く可能性がある。

ティッシュ	皮膚
病気	線維肉腫

分類

生物	□ウス
成長特性	アドヘレント
バイオセーフティレベル	1

識別子

引用

FS-C3H（サイシオン カタログ番号 400418）

NCBI 納税者番号	10090
セロサウルス	CVCL_5755

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

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

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 □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	2 × 10^4 細胞/cm^2
流体の更新	週2〜3回

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

□イコプラズ□汚染は、PCRベースのアッセイと発光ベースの □イコプラズ□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

品種／亜種	C3H

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 □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。

免責事項

当社の細胞は、試験管内での研究目的に限定して提供されるものであり、臨床的または診断的使用を意図したものではなく、ヒトへの投与や獣医学的目的に使用されるものでもありません。使用者は、研究環境におけるこれらの細胞の取り扱いと使用について、適用されるすべてのガイドラインと規制を遵守しなければなりません。

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

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