BV2

305156

□要

□明

BV2□胞は、動物実験に広く用いられている実験用マウス系統である C57BL/6マウス由来のミクログリア□胞株の一種である。これらのミクログリア □胞は、v-rafおよびv-mycがん遺伝子を持つJ2レトロウイルスを用いて不死化され、ユニークな特徴を持つ安定な □胞株となっている。BV2□胞は、核内にv-myc ′□胞質内にv-RAF癌遺伝子を発現し、表面にはenv gp70抗原を持ち、脳内の免疫反応や炎症に関与している。 BV2□胞の重要な利点のひとつは、中枢神経系に常在する免疫 □胞である初代ミクログリアの形態的・機能的特徴を保持していることであり、神経変性や脳の炎症を研究するための理想的なモデルとなっている。

神経変性、毒物学、免疫、特にアルツハイマー病などにおけるミクログリアの役割は、生物医学研究において成長し続けている分野である。従来の研究では、初代ミクログリアの培養や連続□胞調製に頼ることが多かった。BV2□胞のようなミクログリア様□胞株の使用は、ミクログリアの継続的かつ再現可能な供給源を提供することにより、有望な代替手段を提供する。BV2□胞は、v-raf/v-mycの発現により、代謝と増殖が亢進しており、ミクログリアの活性化と炎症に関する研究に理想的である。特異的ながん遺伝子や抗原の発現はマクロファージとよく似ており、免疫反応や疾病メカニズムの研究に有用である。

最近、マウスBV2ミクログリア□胞の再評価が行われ、初代ミクログリア（ PM）の代用としての適性が検討された。リポ多糖に対する BV2□胞の応答は、in vitroとin vivoの両方でミクログリアの応答と比較されたが、遺伝子のアップレギュレーションは平均してやや弱かった。 BV2□胞は、T□胞、ニューロン、アストロサイトのような他のグリア □胞との相互作用に重要なパラメーターである、一酸化窒素の正常な制御と IFN-γに対する機能的応答を示した。BV2□胞はまた、他のグリア□胞を効果的に刺激し、アストロサイトにおけるインターロイキン-6（IL-6）の産生につながることがわかった。

このアストロサイトとミクログリアの相互作用は、脳における複雑な □胞間相互作用と炎症反応を理解する上で極めて重要であり、特にアルツハイマー病のような神経変性疾患においては、NAPoe31やNAPoe41のようなタンパク質や、驚愕反応やアポトーシスのような経路が重要な役割を果たしている。

BV2□胞は、ミクログリア生物学の研究者にとって、強固で信頼できるツールである。v-raf/v-myc癌遺伝子産物の発現により、ミクログリアとマクロファージの主要な特徴を保持している。BV2□胞は、様々な実験環境において、初代ミクログリアの代用として有効であることが証明されており、神経変性、毒物学、免疫、□胞間相互作用の研究を促進している。

ティッシュ	脳

同義語

- BV-2

分類

生物	マウス
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

形態学	形態学ミクログリア

識別子

引用

BV2（Cytion カタログ番号 305156）

NCBI 納税者番号	10090
セロサウルス	CVCL_0182

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

RPMI1640 ′ w: 2.0mM安定グルタミン、w: 2.0g/L NaHCO3（Cytion article number 820700a）

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

浮遊□胞を15 mlチューブに集め、カルシウムとマグネシウムを欠いた PBSで付着□胞を穏やかに洗浄する（T25フラスコでは3~5 ml ′ T75フラスコでは5~10 mlを使用）。アキュターゼ（T25フラスコでは1-2 ml ′ T75フラスコでは2.5 ml）を、□胞層を完全に覆うように塗布する。□胞を室温で10分間インキュベートする。インキュベーション後、懸濁液と接着□胞の両方を合わせて遠心する。遠心後、□胞ペレットを注意深く懸濁し、□胞懸濁液を新しい培地の入った新しいフラスコに移す。

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

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、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□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	C57BL/6
ドナーの年齢	1週間

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。

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