AKATA

305510

□要

□明

□ーキットリンパ腫由来のAKATA細胞株は、エプスタイン・□ーウイルス（EBV）の潜伏と再活性化を研究するモデルとして広く用いられている。 EBVは、□ーキットリンパ腫を含む様々な癌に関連するユビキタスヘルペスウイルスであり、通常、B細胞内に潜伏感染を確立する。AKATA細胞においてEBVは、EBNA-1、EBER RNA、BamHI-A右方転写産物（BARTs）などの限定されたウイルス遺伝子を発現するI型潜伏プログラムを持つエピソーム状態で維持される。この制限された遺伝子発現により、ウイルスは完全な溶解サイクルを開始することなく、宿主内で持続することができる。しかし、 AKATA細胞は、ウイルスが活発に複製し子孫を生産する溶解期に入るきっかけを作ることができる。この再活性化は、一般的に表面免疫グロブリンの架橋によって誘導されるため、 AKATA細胞はEBVの再活性化の動態やウイルス遺伝子の制御を研究するための優れたツールとなっている。
AKATA細胞株を用いた研究では、EBVの再活性化に対する化学療法剤の影響も調べられている。例えば、エトポシドやドキソルビシンのような薬剤がウイルス潜伏期に影響を与えることが示されている。エトポシドはAKATA細胞にアポトーシスを誘導するが、 EBVを再活性化する効果はドキソルビシンよりも低く、溶解性遺伝子の発現とウイルス子孫の産生をより高レベルで促進する。さらに、CRISPR/Cas9のような遺伝子編集技術を用いた研究では、 AKATA細胞におけるエピジェネティック制御因子の役割が探求されている。例えば、AKATA細胞におけるヒストンメチル化酵素EZH2のノックアウトは、ヒストンH3K27のトリメチル化を減少させることによって潜伏期の維持を破壊し、潜伏性 EBV遺伝子と溶解性EBV遺伝子の両方の発現を増加させるだけでなく、ウイルスの複製と細胞増殖を亢進させる。
AKATA細胞はまた、アポトーシス誘導剤に対する感受性の増加やアポトーシス経路に関連する遺伝子発現の変動など、 EBVの存在に基づく明確な表現型の特徴を示す。このような違いから、EBV陽性AKATA細胞は、宿主細胞の生存、遺伝子発現、ウイルスのライフサイクルに対する EBVの影響を解明するための強力なモデルであり、特に癌の発生や EBV関連悪性腫瘍を標的とした治療介入の可能性との関連において重要である。

ティッシュ	血液
病気	□ーキットリンパ腫

同義語

- Akata
- Akata-BL
- Akata BL
- Akata-EC
- Akata-Early Culture

分類

生物	人間
セックス	女性
成長特性	サスペンション
バイオセーフティレベル	2

特徴

形態学	リンパ芽球
細胞の種類	B細胞

識別子

引用

AKATA（サイシオン カタログ番号 305510）

NCBI 納税者番号	9606

セロサウルス	CVCL_0148

発現と感受性

ウイルス

形質転換体EBV

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

継代培養

浮遊細胞を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で付着細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、細胞層を完全に覆うように塗布する。細胞を室温で 10分間インキュベートする。インキュベーション後、懸濁液と接着細胞の両方を合わせて遠心する。遠心後、細胞ペレットを注意深く懸濁し、細胞懸濁液を新しい培地の入った新しいフラスコに移す。

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、□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□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	4年
民族	日本語

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□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