661W

305889

□要

□明

661W□、ヒト光受容体間レチノイド結合タンパク質（ IRBP）プロモーター制御下でサルウイルス 40（SV40）大型T抗原を発現するトランスジェニックマウスに発生した網膜腫瘍から樹立された、マウス錐体光受容体由来の細胞株である。 この細胞株□出生後網膜組織片から作製され、不死化した錐体光受容体前駆細胞を表現している。 661W細胞□接着性増殖を示し、標準培養条件下で胎児牛血清添加デュルベッコ修正版イーグル培地（ DMEM）を用いて維持される。光誘発損傷、酸化ストレス、アポトーシス、網膜変性メカニズムの研究において、錐体光受容体のin vitroモデルとして広く利用されている。
分子およびトランスクリプトーム解析により、 661W細胞が錐体視細胞マーカーの大部分（錐体オプシンおよび光変換関連遺伝子を含む）を発現することが確認されている。高解像度イメージング研究で□、これらの細胞が一次繊毛を形成し、その構造的特徴が視細胞の接続繊毛および外節を想起させることを示している。 免疫組織化学的および超微細構造解析により、繊毛タンパク質が軸糸、膜、移行帯に局在することが明らかになり、網膜繊毛病の研究における有用性が裏付けられた。機能研究で □′Ift88などの繊毛内輸送遺伝子のsiRNAによるノックダウンが繊毛の喪失を引き起こすことが示され、 661W細胞が繊毛生物学の機序研究に適した扱いやすいシステムであることを実証した。
661W細胞□光酸化ストレスに対して非常に敏感である。 可視光線への曝露□′NF-κB活性の低下およびカスパーゼ経路の活性化を伴うアポトーシス細胞死を誘導する。 Bcl-2などの抗アポトーシスタンパク質の過剰発現 □、光誘発アポトーシスに対する耐性を付与し、 NF-κBの核内活性を維持して細胞生存率を向上させる。これらの特性により、 661W□光受容体変性の基盤となる分子経路を解明する強力なモデルとなっている。 重要な注意点として、661W株□RGC-5株との交差汚染を含む歴史的な細胞株誤同定事件に関与したことが報告されており、本モデル系を使用する際に □厳密な認証が不可欠である。総合的に、 661W□網膜変性、酸化ストレス応答、毛様体機能、および錐体生存を標的とした治療介入の研究に、よく特徴づけられたマウス錐体光受容体プラットフォームを提供する。

ティッシュ	眼、網膜
転移部位	原発腫瘍の発生部位（網膜）

用途

錐体光受容体の生物学；光誘発性網膜変性；酸化ストレスによるアポトーシス；光受容体の繊毛の生物学；網膜変性疾患のモデル化； NF-κBおよびカスパーゼ経路の研究；眼科用医薬品の評価

同義語

- 661w
- 661 W

分類

生物	マウス
セックス	男性
成長特性	アドヘレント
GMOの有無	GMO-S1

GMOのステータスに関する詳細

GMO-S1: The 661W line was derived from a transgenic mouse expressing SV40 large T antigen under the IRBP promoter; this transgene drives photoreceptor-specific immortalization. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

バイオセーフティレベル	1

特徴

形態学	錐体光受容体様
細胞の種類	網膜の錐体細胞
倍増時間	~24時間

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

識別子

引用

661W（サイシオン カタログ番号 305889）

NCBI 納税者番号	10090
セロサウルス	CVCL_6240

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
分割比率	1~5
播種密度	1~3 × 10^4 細胞/cm^2
流体の更新	2~3日ごと

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

品質管理と凍結保存

凍結培地	凍結保存培地として□、解凍後の生存率を十分に高めるため、完全増殖培地＋ 10%DMSO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□、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℃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	年齢不詳

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。

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□、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。

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