# SK-NEP-1

300341

## □要

### □明

SK-NEP-1□、一般的な小児腎悪性腫瘍であるウィルムス腫瘍としても知られる腎芽腫に由来するヒト細胞株である。この細胞株□、腎芽細胞腫の生物学を研究し、ウィルムス腫瘍を治療するための新しい治療法を評価するための前臨床研究に広く用いられてきた。しかし、その後の分子生物学的解析により、SK-NEP-1□ユーイング肉腫に特徴的なEWS-FLI1融合遺伝子を発現していることが明らかになり、この細胞株 □ウィルムス腫瘍というよりもむしろユーイングファミリーの代表的な腫瘍であることが示された。この発見 □´SK-NEP-1の生物学的特徴がウィルムス未分化腫瘍よりもむしろユーイング肉腫に近いことから、 SK-NEP-1を利用した過去の研究を解釈する上で重要な意味を持つ。
SK-NEP-1を用いた研究で□、微小管の重合を阻害し、G2/M期の停止とアポトーシスをもたらすビンクリスチンなどの化学療法剤に反応することが示されている。さらに、アンドログラフォリドのような天然化合物を用いた併用療法 □、主にPI3K-ACT-p53シグナル伝達経路を介して、 SK-NEP-1細胞に対するビンクリスチンの細胞毒性を増強する相乗効果を示した。この併用療法□´in vitroとin vivoの両方でSK-NEP-1細胞にアポトーシスを誘導することが示され、 SK-NEP-1と分子的特徴を共有する腫瘍の治療に有望なアプローチとなった。
このようにSK-NEP-1□、小児腎腫瘍やユーイング肉腫の分子基盤を研究し、これらのがん種の治療成績を改善することを目的とした薬剤併用療法の有効性を評価するための重要なモデルである。SK-NEP-1の研究利用□、薬剤誘発アポトーシスや、がん治療における PI3K-ACT-p53のような特定のシグナル伝達経路を標的とする可能性の理解に貢献している。

| | |
|---|---|
| ティッシュ | 腎臓 |
| 病気 | ウィルムス腫瘍 |
| 転移部位 | 胸水 |

同義語

- SKNEP-1
- SKNEP1
- SKNEP

## 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 | 1 |

## 特徴

| | |
|---|---|
| 形態学 | 上皮様 |
| 腫瘍形成性 | □い、ヌードマウスで。 |

核型

(P12)半倍数体から倍数体(+A1, +A2, +C, +D, +E, +F, +G)で、先端核断片、二次収縮、大きな亜テロセントリックマーカーなどの異常がある。

## 識別子

引用

SK-NEP-1 (Cytion カタログ番号 300341)

| | |
|---|---|
| **NCBI** 納税者番号 | 9606 |
| セロサウルス | CVCL_0631 |

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

## 発現と感受性

アイソザイム

PGM3′1′PGM1′1-2′ES-D′1′Me-2′2′AK-1′1′GLO-1′2′G6PD′B、表現型頻度積: 0.0029

変異プロファイル

P53変異体

## 取り扱いと飼育

培地

McCoys 5a′w: 3.0g/L グルコース、w: 安定グルタミン、w: 2.0mM ピルビン酸ナトリウム、w: 2.2g/L NaHCO3 (Cytion article number 820200a)

| | |
|---|---|
| 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

培地を定期的に追加また□交換して培養を維持する。培養開始時の細胞密度 □5×10$^5$細胞/mlとし、最適な増殖のため細胞濃度を3×10$^5$～1×10$^6$細胞/mlの範囲に保つ。

| | |
|---|---|
| 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□′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 □毎日目視検査が行われる。

| | |
|---|---|
| 凍結培地 | 凍結保存培地として□、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□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□、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 | 25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　□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。

### 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