HCT116□胞

300195

□腸癌患者から分離されたHCT116細胞は、治療研究や薬剤スクリーニング、特に □腸癌研究において重要な役割を果たしている。 HCT-116細胞はKRAS癌原遺伝子のコドン13の変異が認められ、特にウイルスベクターによるトランスフェクションが可能であることから、遺伝子治療研究における有用性が強調されている。アポトーシス研究では、HCT116細胞はアポトーシスと細胞死のメカニズムを研究する上で極めて重要である。

短鎖脂肪酸である酪酸の効果は、HCT116細胞を用いて広範囲に研究され、酪酸がアポトーシスを誘導することによって結腸癌の増殖を抑制することが明らかにされ、癌と細胞の複雑な相互作用と癌研究に対するより広い意義が浮き彫りにされた。 HCT116細胞における遺伝子発現の変化を調節し、小胞体ストレス応答を誘導する酪酸の役割は、 □腸癌細胞株における細胞の複雑性を強調している。

HCT116結腸癌細胞とメトホルミンのような治療薬との相互作用は、その遺産的効果と癌のリスクを減少させる可能性で知られており、重要な関心事である。メトホルミンのHCT116結腸細胞増殖への影響、p21タンパク質レベルの調節、そして増殖と成長に対するより広範な意味合いは、原発性腫瘍の管理、腫瘍と転移の予防に対する洞察を提供する。

HCT116細胞は、治療薬の有効性と癌の進行の分子動態に関する重要な洞察を提供する、癌研究にとって貴重な細胞である。注目すべきKRAS変異とトランスフェクションに対する感受性を持つこの細胞は、遺伝子治療研究、アポトーシス解析、 □腸癌治療および予防戦略を容易にする。

概要

□明

□腸癌患者から分離されたHCT116細胞は、治療研究や薬剤スクリーニング、特に □腸癌研究において重要な役割を果たしている。 HCT-116細胞はKRAS癌原遺伝子のコドン13の変異が認められ、特にウイルスベクターによるトランスフェクションが可能であることから、遺伝子治療研究における有用性が強調されている。アポトーシス研究では、HCT116細胞はアポトーシスと細胞死のメカニズムを研究する上で極めて重要である。

短鎖脂肪酸である酪酸の効果は、HCT116細胞を用いて広範囲に研究され、酪酸がアポトーシスを誘導することによって結腸癌の増殖を抑制することが明らかにされ、癌と細胞の複雑な相互作用と癌研究に対するより広い意義が浮き彫りにされた。 HCT116細胞における遺伝子発現の変化を調節し、小胞体ストレス応答を誘導する酪酸の役割は、 □腸癌細胞株における細胞の複雑性を強調している。

HCT116結腸癌細胞とメトホルミンのような治療薬との相互作用は、その遺産的効果と癌のリスクを減少させる可能性で知られており、重要な関心事である。メトホルミンのHCT116結腸細胞増殖への影響、p21タンパク質レベルの調節、そして増殖と成長に対するより広範な意味合いは、原発性腫瘍の管理、腫瘍と転移の予防に対する洞察を提供する。

HCT116細胞は、治療薬の有効性と癌の進行の分子動態に関する重要な洞察を提供する、癌研究にとって貴重な細胞である。注目すべきKRAS変異とトランスフェクションに対する感受性を持つこの細胞は、遺伝子治療研究、アポトーシス解析、 □腸癌治療および予防戦略を容易にする。

ティッシュ	□腸
病気	腺癌

同義語

- HCT-116
- HCT.116
- HCT_116
- HCT 116
- CoCL2

分類

生物	人間
セックス	男性
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	上皮様
腫瘍形成性	はい、ヌードマウス（5~10×106細胞接種）
倍数性	異数体

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

MSIの状態	不安定（MSIハイ）

核型

HCT116細胞の核型はほぼ二倍体であり、70%の細胞が45本の染色体を保有し、しばしば長腕に8、10、16、17番染色体が過剰に存在し、Y染色体は存在しない。

倍増時間	25時間から35時間

識別子

引用

HCT116（Cytion カタログ番号 300195）

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_0291

発現と感受性

抗原発現

細胞は免疫ペルオキシダーゼ染色でケラチン陽性である。 HCT116細胞はトランスフォーミング増殖因子 β1（TGFβ1）とβ2（TGFβ2）の発現陽性である。

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°C、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

接着した細胞から古いメデュームを取り除き、カルシウムとマグネシウ 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1～2回
解凍後の回復	3日

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.

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

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、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

ドナーの年齢 48年

民族 白人

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、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

3 / 3