COLO-320

305315

□要

□明

COLO-320□、転移性腫瘍由来のヒト大腸腺癌細胞株である。大腸癌の生物学的特性、薬剤耐性メカニズム、および抗がん剤の効果を研究するために、広く利用されている。
COLO-320細胞□、細胞増殖を促進することが知られている c-mycなど、さまざまな癌遺伝子の過剰発現を特徴としています。 また、この細胞株□、主要な腫瘍抑制遺伝子や細胞周期調節因子の発現に影響を与える DNAメチル化やヒストンアセチル化の異常を頻繁に示すため、がんの進行におけるエピジェネティックな修飾の役割を調査するためのモデルとしても用いられています。
COLO-320 に関する研究により、CDKN2A（p16）プロモーターのメチル化状態が、細胞周期における G1/S 期移行を阻害する役割を担うこの腫瘍抑制遺伝子の調節において重要な因子であることが明らかになっています。 5-アザ-2'-デオキシシチジン（5-aza-dC）のようなDNAメチルトランスフェラーゼ阻害剤による治療 □ ′ CDKN2Aプロモーターの脱メチル化をもたらし、遺伝子発現を回復させ、成長停止を誘導する可能性があることが示されている。 さらに、トリコスタチン A（TSA）などのヒストン脱アセチル化酵素阻害剤（HDACi）□、ヒストンのアセチル化レベルを調節し、 p21WAF1 を含む他の遺伝子の発現に影響を与える。 しかし、いくつかの研究で□、ヒストンアセチル化がCDKN2A関連ヒストンに□有意な影響を与えずに、p21WAF1に特異的に影響を及ぼすことが示されており、エピジェネティックな調節に差異があることが示唆されている。
もう一つの研究分野□、多剤耐性（MDR）における COLO-320 の役割に焦点を当てています。この細胞株 □、さまざまな MDR モジュレーターの有効性を評価するために使用されています。 例えば、フェノチアジン誘導体□ ′ COLO-320 細胞で過剰発現されがちなタンパク質である P-糖タンパク質（P-gp）の活性を阻害する能力があることが実証されています。P-gp □化学療法薬を細胞外へ排出する働きがあり、その結果、細胞内の薬物濃度と有効性が低下します。 これまでの研究で□、フローサイトメトリーを用いたロダミン 123 排出アッセイにより、これらの化合物が MDRを逆転させる効果を定量的に評価しており、大腸がんにおける薬剤耐性を克服するための潜在的な戦略に関する知見が得られている。

ティッシュ	コロン
病気	腺癌

同義語

- Colo-320
- Colo 320
- COLO #320
- COLO320
- Colo320
- CoLo320
- Co320
- COLO 320F
- Colorado 320
- COLO 320

分類

生物	人間
セックス	女性
成長特性	付着状態および浮遊状態
バイオセーフティレベル	1

識別子

引用

COLO-320（Cytion カタログ番号 305315）

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_1989

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

変異プロファイル

変異: TP53 ′ p.Arg248Trp (c.742C>T)

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 ′ 2.5 g/Lのグルコース、10 mMのHEPESを添加する

解離試薬	アキュターゼ
播種密度	2〜4 × 10^4 細胞/cm^2
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	55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　□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

商品詳細

構成表

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