LS180

305823

□要

□明

LS180□、脂肪組織周囲に転移した中等度高分化結腸腺癌の成人女性患者の原発腫瘍から樹立されたヒト結腸腺癌細胞株である。細胞の形態　□上皮性で、楕円形から多角形、直径 □20~40μmである。これらの細胞□、分泌細胞で特に顕著な豊富な微絨毛や細胞質内のムチン液胞の存在など、正常大腸粘膜細胞に典型的な超微細構造的特徴を示す。これらの細胞□、高レベルのカルサイノエンブリオニック抗原（CEA）産生や、ハムスター頬袋と免疫不全マウスの両方で腫瘍を形成する能力など、新生物の特徴的な特徴を示し、 in vivoでの腫瘍形成能を示した。

LS180細胞□゛CEA産生レベルが非常に高いことで注目され、 HT-29のような他の結腸癌株と比較して、細胞あたり約 900倍のCEAを培養液中に放出し、細胞関連CEAを30倍多く保有していた。このためLS180□、腫瘍性大腸上皮の生化学的、免疫学的、機能的特性、特に CEA関連腫瘍マーカーとの関連性を研究するための貴重なモデルとなっている。この細胞□核型分類され、腫瘍性転換と一致する異常な染色体補完性を有することが確認されている。その上皮性同一性と腫瘍関連形質から、免疫学的アッセイ、薬剤スクリーニング、大腸癌の生物学と治療反応に関する研究への使用に適している。

さらに、LS180□Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE)の一部であり、プロテオミクス、トランスクリプトミクス、変異データを含むマルチオミクス・プロファイリングによって深く特徴づけられている。 LS180□マイクロサテライト不安定性（MSI）細胞株として分類され、これ□高変異ゲノムに関連する表現型であり、プロテオーム構成や治療上の脆弱性に影響を及ぼすことが知られている。 LS180のプロテオーム解析により、 LS180を含むMSI細胞株□、変異監視と翻訳制御に関与するタンパク質複合体の著しい調節異常を示すことが明らかになり、薬剤感受性と薬剤耐性のメカニズムに関する知見が得られた。プロテオミクスデータ　□さらに、LS180におけるタンパク質発現の大規模な経路レベルでの調整が、RNA発現から切り離されていることを裏付けており、タンパク質レベルでの直接的な調査の重要性を強調している。

ティッシュ	コロン
病気	腺癌

同義語

- LS-180
- LS 180
- Laboratory of Surgery 180

分類

生物	人間
セックス	女性
成長特性	アドヘレント
バイオセーフティレベル	1

特徴

細胞の種類	結腸上皮細胞
腫瘍形成性	ヌードマウス

核型

最頻値＝45、範囲＝42~47°

倍増時間	72時間

識別子

引用

LS180（Cytion カタログ番号 305823）

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

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_0397

発現と感受性

抗原発現

血清学的に定義された結腸癌抗原3；ホモ・サピエンス、発現HLA A2、B13、B50；血液型O型

アイソザイム

ADA、1ES-D、1G6PD、B PEP-D、1PGD、APGM1、1PGM3、2

変異プロファイル

変異ACVR2A、単純、p.Lys437Argfs*5 (c.1310delA)、ホモ接合体、変異、CTNNB1、単純、p.Ser45Phe (c.134C>T)、ホモ接合体、KRAS、単純、p.Gly12Asp (c.35G>A)、ヘテロ接合体。変異、PIK3CA、単純、p.His1047Arg (c.3140A>G)、特定不能 変異、TGFBR2、単純、p.Lys128Serfs*35 (c.383delA)、ホモ接合体；変異、TP53

取り扱いと飼育

培地

EMEM（MEM Eagle）、w：2 mM L-グルタミン、w：2.2 g/L NaHCO3、w：EBSS（Cytion論文番号820100a）

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

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。

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

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	58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。

免責事項

当社の細胞□、試験管内での研究目的に限定して提供されるものであり、臨床的また □診断的使用を意図したもので □なく、ヒトへの投与や獣医学的目的に使用されるものでもありません。使用者□、研究環境におけるこれらの細胞の取り扱いと使用について、適用されるすべてのガイドラインと規制を遵守しなければなりません。

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