SCC-7

305622

□要

□明

SCC-7□またはSCC-VII）細胞株は、C3Hマウスの自然発生腫瘍から樹立されたマウス扁平上皮癌モデルである。この細胞株は、がん研究、特に腫瘍の放射線反応、化学療法、および低酸素に関連する耐性メカニズムに関する研究において広く利用されている。 SCC-7は、同系C3Hマウスにおける適応性が高く、皮下接種により固形腫瘍を形成することで知られている。この特性により、治療介入の評価や治療に対する細胞応答の解明に適した前臨床モデルとなっている。

SCC-7腫瘍に関する研究では、化学療法剤に対する感受性に不均一性が認められている。例えば、 CCNU□1-(2-クロロエチル)-3-シクロヘキシル-1-ニトロソウレア）の細胞毒性効果を評価した実験において、SCC-7は低酸素放射線増感剤であるミソニダゾールと併用した場合、感受性が高まることが示された。ミソニダゾールの添加によりCCNUの細胞毒性作用が増強されたが、これは低酸素条件下における DNA架橋の増強またはDNA修復機構の阻害によるものと考えられる。重要な点として、SCC-7における増強比は約1.7～1.8と報告されており、これは腫瘍細胞の死滅が有意に増加したことを示している。

SCC-7腫瘍は、低酸素状態が治療抵抗性に及ぼす影響を解明するために頻繁に用いられる。これらの腫瘍は低酸素領域の特徴を示しており、固形腫瘍内における酸素欠乏という臨床上の課題を模倣している。また、生存率アッセイを通じて腫瘍のコロニー形成能も評価され、これにより治療後の生存細胞の割合が判定され、治療効果に関する重要な知見が得られる。

SCC-7は、扁平上皮癌の研究における堅牢な前臨床モデルとして機能する。放射線生物学、低酸素研究、および化学療法の評価におけるその利用は、治療に対する腫瘍の反応の理解や、治療抵抗性を克服するための戦略の開発に大きく寄与している。

ティッシュ	腹壁
病気	扁平上皮癌

同義語

- SCC-7
- SCCVII/St
- SCCVII
- SCC VII

分類

生物	マウス
セックス	未指定
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

識別子

引用

SCC-7□Cytion カタログ番号 305622）

NCBI 納税者番号	10090
セロサウルス	CVCL_V412

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

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を加える

解離試薬	アキュターゼ
播種密度	1～3×10⁴細胞/cm²
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

品種／亜種	C3H
ドナーの年齢	特定せず

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。

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