PC3

300312

□要

□明

□レードIVの前立腺腺癌を有する62歳の白人男性の骨転移から得られたPC3細胞は、ヒト前立腺癌研究の礎石である。 PC-3ヒト前立腺癌細胞株は、前立腺癌の分子および細胞学的側面の研究、特に転移性疾患の研究に広く用いられている。その高い転移能は、高度な前立腺癌研究のための貴重なモデルとなっている。

上皮細胞であるPC3細胞は、アンドロゲンに対する反応がなく、 □ルココルチコイドや線維芽細胞増殖因子のような典型的な増殖因子から独立しているため、ヒト前立腺ガン細胞の中では、コエンニンビンや他の潜在的治療薬の影響を研究する上でユニークな位置にある。

前立腺特異抗原（PSA）の発現がなく、テストステロン-5-α還元酵素と酸性ホスファターゼの活性が低いことから、 PC3はLNCaPやDU145のような他の前立腺癌細胞モデルとは異なっている。前者はARやPSAのような管腔分化マーカーを発現することで知られ、後者は前立腺癌の中程度の転移能を表す。

さらに、前立腺癌幹細胞研究における PC3前立腺癌細胞株の役割は、サブセットが癌幹細胞ホロクローンを形成するという観察によって強調されている。この特徴により、PC3細胞株は腫瘍環境を研究するための重要なモデルとなっており、特に異種移植モデルを通して、PC3異種移植片腫瘍はin vivoでの腫瘍増殖と治療に対する反応を調べるために用いられている。

要約すると、□レードIVの前立腺腺癌に由来するPC3細胞は、その高い転移能、特異的なアンドロゲン非依存性、特異的な細胞特性により、前立腺癌研究において極めて重要なモデルとして機能している。その多様性は、転移の分子的研究から治療反応の探求、前立腺癌幹細胞の研究にまで及び、前立腺癌の複雑性と潜在的な治療法についての理解を進める上で、かけがえのない資源となっている。

ティッシュ	前立腺
病気	腺癌
転移部位	骨

用途

トランスフェクション宿主

同義語

- PC-3
- PC.3

分類

生物	人間
セックス	男性
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

特徴

形態学	上皮様
腫瘍形成性	はい、ヌードマウスで

核型

PC3細胞の核型は3倍体であることが特徴で、その攻撃性の一因となっている複数の染色体異常を含んでいる。

倍増時間	40時間

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

識別子

引用

PC3 (Cytion カタロ□番号 300312)

NCBI 納税者番号	9606
セロサウルス	CVCL_0035

発現と感受性

抗原発現

HLA A1, A9

取り扱いと飼育

培地

DMEM:Ham's F12 (1:1)´w: 3.1 g/L□ルコース、w: 2.5 mM L-□ルタミン、w: 15 mM HEPES´w: 0.5 mMピルビン酸ナトリウム、w: 1.2 g/L NaHCO3 (Cytion製品番号820400a)

培養雰囲気	37°C´5%CO2、加湿雰囲気。

サプリメント

培地に5% FBSを添加する

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□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	3×10^4細胞/cm^2から開始する。細胞回収後、その後の継代ステップでは 1×10^4細胞/cm^2の播種密度を使用する。
流体の更新	週2~3回
解凍後の回復	解凍後、細胞を5×10^4細胞/cm^2で播種し、凍結処理からの回復と接着を少なくとも 24時間以上行う。

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。

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

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□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	62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 □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