2427T □胞

300167

2427T □自一名 64 歲白人女性患者被診斷為肺鱗狀細胞癌的原發性腫瘤，提供了一個寶貴的體外模型，能夠重現原始腫瘤組織的形態特徵。 2427T 細胞以其獨特的小而圓的形狀以及易聚集成簇的特性為特徵，展現出鱗狀細胞癌（SCC）典型的關鍵形態學特徵。

2427T 細胞系的顯著特徵是其表達細胞角蛋白 5/6（CK5/6），這是一種表明其□自鱗狀細胞癌的標記物。 CK5/6 的異質性表達暗示 2427T 培養物中存在多樣化的細胞亞群，為進一步探索腫瘤內異質性提供了契機。

2427T 的免疫表型分析揭示了其獨特的表型特徵，包括缺乏與腺癌相關的標記物 CK7、造血-內皮前體標記物 CD34 以及白血球標記物 CD45，這進一步鞏固了其隸屬於鱗狀細胞系的分類。 值得注意的是，儘管該細胞系通常對 CD56、突觸素（SYP）、神經元特異性烯醇化酶（NSE）及色胺酸 A（CHGA）等神經內分泌標記物通常呈陰性，但部分細胞中 SYP 的表達卻顯示出某種程度的神經內分泌標記物異質性。

關鍵的是，2427T 細胞系並未攜帶 EGF-R 或 k-ras 基因的突變，這使其有別於其他模型，並凸顯其作為探究鱗狀細胞非小細胞肺癌（ NSCLC）生物學特性與治療弱點之新型資□的潛力。 由於缺乏常見的致癌突變，2427T 成為一項極具價值的研究工具，有助於揭示鱗狀細胞癌病理發生與進展的潛在機制。

GENERAL INFORMATION

Description

2427T □自一名 64 歲白人女性患者被診斷為肺鱗狀細胞癌的原發性腫瘤，提供了一個寶貴的體外模型，能夠重現原始腫瘤組織的形態特徵。 2427T 細胞以其獨特的小而圓的形狀以及易聚集成簇的特性為特徵，展現出鱗狀細胞癌（SCC）典型的關鍵形態學特徵。

2427T 細胞系的顯著特徵是其表達細胞角蛋白 5/6（CK5/6），這是一種表明其□自鱗狀細胞癌的標記物。 CK5/6 的異質性表達暗示 2427T 培養物中存在多樣化的細胞亞群，為進一步探索腫瘤內異質性提供了契機。

2427T 的免疫表型分析揭示了其獨特的表型特徵，包括缺乏與腺癌相關的標記物 CK7、造血-內皮前體標記物 CD34 以及白血球標記物 CD45，這進一步鞏固了其隸屬於鱗狀細胞系的分類。 值得注意的是，儘管該細胞系通常對 CD56、突觸素（SYP）、神經元特異性烯醇化酶（NSE）及色胺酸 A（CHGA）等神經內分泌標記物通常呈陰性，但部分細胞中 SYP 的表達卻顯示出某種程度的神經內分泌標記物異質性。

關鍵的是，2427T 細胞系並未攜帶 EGF-R 或 k-ras 基因的突變，這使其有別於其他模型，並凸顯其作為探究鱗狀細胞非小細胞肺癌（ NSCLC）生物學特性與治療弱點之新型資□的潛力。 由於缺乏常見的致癌突變，2427T 成為一項極具價值的研究工具，有助於揭示鱗狀細胞癌病理發生與進展的潛在機制。

Tissue	肺
Disease	肺鱗狀細胞癌

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent

CHARACTERISTICS

Tumourigenic	在裸鼠身上具有高度致瘤性。

IDENTIFIERS

Citation

2427T（Cytion 型號 300167）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_M070

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

突觸素（SYP）

Antigen expression

CK5/6 的局部表達

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM：Ham's F12（1:1），重量比：3.1 g/L 葡萄糖，重量比：2.5 mM L-谷氨酰胺，重量比：15 mM HEPES， w: 0.5 mM 丙酮酸鈉，w: 1.2 g/L $NaHCO_3$（Cytion 產品編號 820400a）

Incubation atmosphere	37°C，5% CO_2，加濕環境。

Supplements

在培養基中加入 10% 的胎牛血清（FBS）

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

從貼壁細胞中移除舊培養基，並用不含鈣和鎂的 PBS洗滌細胞。T25培養瓶使用3-5毫升PBS，T75培養瓶則使用5-10毫升。接著，用 Accutase 完全覆蓋細胞，T25 培養瓶使用 1–2 毫升，T75 培養瓶則使用 2.5 毫升。將細胞於室溫下孵育 8–10 分鐘，使其脫附。孵育後，將細胞與 10 毫升培養基輕柔混合以使其重新懸浮，然後以 300xg 離心 3 分鐘。棄去上清液，將細胞重新懸浮於新鮮培養基中，並轉移至已預先加入新鮮培養基的新培養瓶中。

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

透過基於 PCR 的檢測及基於發光原理的支原體檢測方法，排除支原體污染的可能性。
為確保無細菌、真菌或酵母菌污染，每日均會對細胞培養物進行目視檢查。

Freeze medium	作為冷凍保存培養基，我們使用 50% 基礎培養基 + 40% 胎牛血清 (FBS) + 10% 二甲基亞砜 (DMSO)，或 CM-1（Cytion 型號 800100），該培養基含有經優化的滲透保護劑和代謝穩定劑，可提高細胞存活率並減輕冷凍引起的應激。

Storage conditions

若需長期保存，請將試管置於溫度約為 −150 至 −196 °C 的氣相液氮中。僅在轉移至液氮之前，可將試管暫時存放於 −80 °C 環境中，作為短期過渡步驟。

Shipping conditions

冷凍保存的細胞系會以乾冰冷藏，並裝於經驗證的隔熱包裝中，包裝內含有足夠的冷媒，以確保在運輸過程中溫度維持在約 −78 °C。收到貨物後，請立即檢查容器，並盡快將試管轉移至適當的儲存場所。

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

DONOR

Donor age	64年
Ethnicity	高加索人

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

若計劃將低溫試管存放在液態氮中以供日後解凍，必須嚴格遵守相關安全措施。 必須穿戴適當的防護手套和防護服，且在將冷凍樣本移入或移出液氮罐時，必須佩戴口罩或安全護目鏡。此舉旨在降低因取出時冷凍試管可能發生爆炸而導致受傷的風險，此類爆炸可能造成尖銳碎片飛濺。

Warranty

在 Cytion，我們對產品的品質與存活率提供保障。
我們保證，自本公司設施出貨後
60 天內，我們的細胞在培養開始時仍具存活能力。
我們保證所有材料均符合
分析證明書及／或產品說明書中所載的規格。
詳情請參閱我們的
《保固聲明》。

Material Transfer Agreement required	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