tế bào 2427T

300167

Tế bào 2427T được phân lập từ khối u nguyên phát của một bệnh nhân nữ da trắng 64 tuổi được chẩn đoán mắc ung thư biểu mô vảy phổi, cung cấp một mô hình in vitro quý giá tái tạo các đặc điểm hình thái của mô u ban đầu. Tế bào 2427T có hình dạng nhỏ, tròn đặc trưng và xu hướng tụ lại thành cụm, thể hiện các đặc điểm hình thái điển hình của ung thư biểu mô vảy (SCC).
Một đặc điểm đặc trưng của dòng tế bào 2427T là sự biểu hiện của cytokeratin 5/6 (CK5/6), một dấu hiệu cho thấy nguồn gốc SCC của nó. Sự biểu hiện không đồng nhất của CK5/6 gợi ý sự hiện diện của các quần thể tế bào đa dạng trong văn hóa 2427T, mở ra cơ hội để nghiên cứu sâu hơn về sự đa dạng nội khối u.
Phân tích miễn dịch hình thái của 2427T đã tiết lộ hồ sơ độc đáo của nó, bao gồm sự vắng mặt của dấu hiệu liên quan đến ung thư tuyến CK7, dấu hiệu tiền thân hồng cầu-mạch máu CD34 và dấu hiệu bạch cầu CD45, củng cố phân loại của nó trong dòng tế bào biểu mô vảy. Đáng chú ý, mặc dù dòng tế bào này generally âm tính với các dấu hiệu thần kinh nội tiết như CD56, synaptophysin (SYP), enolase đặc hiệu thần kinh (NSE) và chromogranin A (CHGA), việc biểu hiện SYP ở một nhóm tế bào nhỏ gợi ý sự đa dạng về dấu hiệu thần kinh nội tiết.
Đặc biệt, dòng tế bào 2427T không chứa đột biến trong EGF-R hoặc k-ras, phân biệt nó với các mô hình khác và nhấn mạnh tiềm năng của nó như một nguồn tài nguyên mới để nghiên cứu sinh học và điểm yếu điều trị của ung thư phổi không tế bào nhỏ (NSCLC) tế bào vảy. Sự vắng mặt của các đột biến ung thư phổ biến đặt 2427T vào vị trí là công cụ vô giá cho nghiên cứu nhằm làm sáng tỏ các cơ chế cơ bản của quá trình phát triển và tiến triển của ung thư biểu mô vảy.

GENERAL INFORMATION

Description

Tế bào 2427T được phân lập từ khối u nguyên phát của một bệnh nhân nữ da trắng 64 tuổi được chẩn đoán mắc ung thư biểu mô vảy phổi, cung cấp một mô hình in vitro quý giá tái tạo các đặc điểm hình thái của mô u ban đầu. Tế bào 2427T có hình dạng nhỏ, tròn đặc trưng và xu hướng tụ lại thành cụm, thể hiện các đặc điểm hình thái điển hình của ung thư biểu mô vảy (SCC).
Một đặc điểm đặc trưng của dòng tế bào 2427T là sự biểu hiện của cytokeratin 5/6 (CK5/6), một dấu hiệu cho thấy nguồn gốc SCC của nó. Sự biểu hiện không đồng nhất của CK5/6 gợi ý sự hiện diện của các quần thể tế bào đa dạng trong văn hóa 2427T, mở ra cơ hội để nghiên cứu sâu hơn về sự đa dạng nội khối u.
Phân tích miễn dịch hình thái của 2427T đã tiết lộ hồ sơ độc đáo của nó, bao gồm sự vắng mặt của dấu hiệu liên quan đến ung thư tuyến CK7, dấu hiệu tiền thân hồng cầu-mạch máu CD34 và dấu hiệu bạch cầu CD45, củng cố phân loại của nó trong dòng tế bào biểu mô vảy. Đáng chú ý, mặc dù dòng tế bào này generally âm tính với các dấu hiệu thần kinh nội tiết như CD56, synaptophysin (SYP), enolase đặc hiệu thần kinh (NSE) và chromogranin A (CHGA), việc biểu hiện SYP ở một nhóm tế bào nhỏ gợi ý sự đa dạng về dấu hiệu thần kinh nội tiết.
Đặc biệt, dòng tế bào 2427T không chứa đột biến trong EGF-R hoặc k-ras, phân biệt nó với các mô hình khác và nhấn mạnh tiềm năng của nó như một nguồn tài nguyên mới để nghiên cứu sinh học và điểm yếu điều trị của ung thư phổi không tế bào nhỏ (NSCLC) tế bào vảy. Sự vắng mặt của các đột biến ung thư phổ biến đặt 2427T vào vị trí là công cụ vô giá cho nghiên cứu nhằm làm sáng tỏ các cơ chế cơ bản của quá trình phát triển và tiến triển của ung thư biểu mô vảy.

Tissue	Phổi
Disease	Ung thư biểu mô vảy phổi

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent

CHARACTERISTICS

Tumourigenic	Có khả năng gây ung thư cao ở chuột nude.

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

IDENTIFIERS

Citation

2427T (Số catalog Cytion 300167)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_M070

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

Synaptophysin (SYP)

Antigen expression

Biểu hiện một phần của CK5/6

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM:Ham's F12 (tỷ lệ 1:1), chứa: 3,1 g/L glucose, chứa: 2,5 mM L-glutamine, chứa: 15 mM HEPES, chứa: 0,5 mM natri pyruvate, chứa: 1,2 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820400a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO_2, môi trường ẩm.

Supplements

Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Loại bỏ môi trường nuôi cấy cũ khỏi các tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS không chứa canxi và magiê. Đối với bình T25, sử dụng 3-5 ml PBS, và đối với bình T75, sử dụng 5-10 ml. Sau đó, phủ hoàn toàn các tế bào bằng Accutase, sử dụng 1-2 ml cho bình T25 và 2,5 ml cho bình T75. Để tế bào ủ ở nhiệt độ phòng trong 8-10 phút để tách chúng ra. Sau khi ủ, nhẹ nhàng trộn tế bào với 10 ml môi trường để tái phân tán chúng, sau đó ly tâm ở 300xg trong 3 phút. Loại bỏ dịch trên, tái phân tán tế bào trong môi trường tươi và chuyển chúng vào các bình mới đã chứa môi trường tươi.

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

Sự nhiễm khuẩn Mycoplasma được loại trừ bằng cả các phương pháp xét nghiệm dựa trên PCR và các phương pháp phát hiện Mycoplasma dựa trên phát quang.
Để đảm bảo không có nhiễm khuẩn vi khuẩn, nấm hoặc men, các mẫu nuôi cấy tế bào được kiểm tra trực quan hàng ngày.

Freeze medium	Như một môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng hỗn hợp 50% môi trường cơ bản + 40% huyết thanh bò phôi (FBS) + 10% DMSO, hoặc CM-1 (số catalog Cytion 800100), bao gồm các chất bảo vệ thẩm thấu và chất ổn định chuyển hóa được tối ưu hóa để cải thiện khả năng phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Storage conditions

Để bảo quản lâu dài, hãy đặt ống nghiệm vào nitơ lỏng ở pha hơi ở nhiệt độ khoảng −150 đến −196 °C. Việc bảo quản ở −80 °C chỉ được chấp nhận như một bước trung gian ngắn hạn trước khi chuyển sang nitơ lỏng.

Shipping conditions

Các dòng tế bào được bảo quản bằng phương pháp đông lạnh được vận chuyển trên đá khô trong bao bì cách nhiệt đã được kiểm định, kèm theo lượng chất làm lạnh đủ để duy trì nhiệt độ khoảng −78 °C trong suốt quá trình vận chuyển. Khi nhận hàng, hãy kiểm tra ngay lập tức bao bì và chuyển các ống nghiệm sang nơi lưu trữ phù hợp mà không chậm trễ.

DONOR

Donor age	64 năm
Ethnicity	Người da trắng

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Khi lập kế hoạch lưu trữ ống cryovial trong nitơ lỏng để rã đông sau này, việc tuân thủ các biện pháp an toàn nghiêm ngặt là bắt buộc. Găng tay và quần áo bảo hộ phù hợp là điều cần thiết, và việc sử dụng khẩu trang hoặc kính bảo hộ là bắt buộc trong quá trình chuyển mẫu đông lạnh vào hoặc ra khỏi bể nitơ lỏng. Điều này nhằm giảm thiểu nguy cơ chấn thương do nổ ống cryovial khi lấy ra, có thể dẫn đến việc văng ra các mảnh vỡ sắc nhọn.

Warranty

Tại Cytion, chúng tôi cam kết về chất lượng và khả năng sống của các sản phẩm của mình.
Chúng tôi đảm bảo rằng các tế bào của chúng tôi sẽ có khả năng sống tại thời điểm bắt đầu nuôi cấy trong
60 ngày kể từ khi vận chuyển từ cơ sở của chúng tôi.
Chúng tôi cam kết rằng tất cả các vật liệu tuân thủ các thông số kỹ thuật được mô tả trong
Giấy chứng nhận phân tích và/hoặc Tài liệu sản phẩm.
Để biết chi tiết đầy đủ, vui lòng tham khảo
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Tuyên bố Bảo hành.

Material Transfer Agreement required	Yes