PM-LGSOC-01

300305

GENERAL INFORMATION

Description

PM-LGSOC-01 là dòng tế bào được phân lập từ di căn phúc mạc của ung thư buồng trứng dạng dịch nhầy độ ác tính thấp (LGSOC). Dòng tế bào này được thiết lập như một phần của mô hình nghiên cứu toàn diện, bao gồm cả mô hình ghép khối u từ bệnh nhân (PDX). Việc tạo ra PM-LGSOC-01 bao gồm việc cấy ghép chính xác thông qua tiêm hỗn hợp khối u dưới phúc mạc vào chuột SCID/Beige, dẫn đến mô hình PDX di căn phúc mạc (PM) có thể cấy ghép ở giai đoạn sớm. Phân tích mô học xác nhận rằng cả tế bào PM-PDX và PM-LGSOC-01 đều duy trì các mô hình tăng trưởng vi nhú và lỗ rỗ đặc trưng của LGSOC, kèm theo sự phát triển của khối u và biểu hiện các dấu hiệu như PAX8 và WT1. Phân tích di truyền cho thấy khối u nguyên phát, PM và dòng tế bào đều mang đột biến KRAS c.35 G > T (p.Gly12Val), khiến mô hình này phù hợp để nghiên cứu tiến triển của LGSOC và phản ứng điều trị, đặc biệt liên quan đến con đường MAPK.
PM-LGSOC-01 thể hiện các đặc điểm quan trọng cho nghiên cứu tiền lâm sàng. Nó có thời gian nhân đôi khoảng 42 giờ ở các giai đoạn sớm, giảm xuống 23 giờ ở các giai đoạn sau của nuôi cấy tế bào, và đã được duy trì qua hơn 100 lần nuôi cấy in vitro. Dòng tế bào này có hình thái biểu mô với tổ chức biểu mô và độ bám dính tế bào cao. Tuy nhiên, nó có phản ứng hạn chế với hóa trị dựa trên platinum nhưng rất nhạy cảm với paclitaxel (IC50: 6,3 ± 2,2 nM). Ngoài ra, PM-LGSOC-01 đặc biệt nhạy cảm với chất ức chế MEK trametinib (IC50: 7,2 ± 0,5 nM), cả in vitro và in vivo, phản ánh tác động của đột biến KRAS đối với phản ứng điều trị.
PM-LGSOC-01 là công cụ quý giá để nghiên cứu ung thư buồng trứng dạng dịch nhầy độ thấp (LGSOC), đặc biệt trong bối cảnh kháng thuốc, khả năng gây ung thư và độ nhạy cảm với các liệu pháp nhắm mục tiêu như ức chế MEK. Việc sử dụng nó trong phát triển các phương pháp điều trị cá nhân hóa cho ung thư buồng trứng dạng dịch nhầy độ thấp là rất quan trọng, do LGSOC có phản ứng kém với hóa trị liệu truyền thống so với ung thư buồng trứng dạng dịch nhầy độ cao (HGSOC).

Tissue	Buồng trứng
Disease	Ung thư buồng trứng dạng dịch nhầy độ thấp
Metastatic site	Màng bụng

Synonyms

- M28/2

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tương tự biểu mô
Doubling time	42 giờ

IDENTIFIERS

Citation

PM-LGSOC-01 (Số catalog Cytion 300305)

NCBI TaxID	9606

Cellosaurus	CVCL_xx32

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Biến đổi gen KRAS c.35 G > T (p.(Gly12Val))

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L $NaHCO_3$, chứa: EBSS (Số hiệu sản phẩm Cytion 820100a)

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

Supplements

Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò phôi (FBS) và 1% NEAA

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.

Seeding density	1×10^4 tế bào/cm^2

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 môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh (bao gồm FBS) + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sau khi rã đông, hoặc CM-1 (mã sản phẩm Cytion 800100), bao gồm các chất bảo vệ thẩm thấu và chất ổn định chuyển hóa được tối ưu hóa để cải thiện quá trình 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	60 năm

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.

Third-party agreements apply	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