HROC300 T2 M1

300866

GENERAL INFORMATION

Description

HROC300 T2 M1 là dòng tế bào ung thư đại trực tràng của người được phân lập từ mẫu khối u nguyên phát được phẫu thuật cắt bỏ từ bệnh nhân người lớn trong bộ sưu tập mô hình HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer). Ký hiệu “T2” cho biết khối u được thu thập tại thời điểm phẫu thuật thứ hai, trong khi “M1” chỉ mô hình in vitro tương ứng được thiết lập từ mẫu này. Nền tảng HROC tích hợp lưu trữ sinh học toàn diện với việc tạo ra các mô hình xenograft từ bệnh nhân (PDX) và dòng tế bào vĩnh viễn có số lần nhân bản thấp theo tiêu chuẩn, cho phép tạo ra các mô hình khối u được chú thích phân tử từ các trường hợp ung thư đại trực tràng liên tiếp.
Việc thiết lập HROC300 T2 M1 tuân theo quy trình tiêu chuẩn bao gồm phân tách cơ học mô khối u mới được phẫu thuật cắt bỏ, lọc để thu được hỗn hợp tế bào đơn lẻ, và gieo lên đĩa nuôi cấy phủ collagen trong môi trường nuôi cấy tế bào khối u được bổ sung glutamine, kháng sinh và kháng nấm. Trong nhóm HROC, dòng tế bào nguyên phát vĩnh viễn được tạo ra từ khoảng 13% mẫu ung thư đại trực tràng được thử nghiệm, với việc thiết lập thành công có liên quan trong phân tích đơn biến với mức độ phân loại khối u cao hơn và tình trạng hạch tiến triển. Phân tích đa biến xác định sự tham gia của hạch là yếu tố dự báo độc lập cho việc thiết lập thành công mô hình in vitro. Những phát hiện này phản ánh sự phong phú của các biểu hiện sinh học hung hãn trong các văn hóa được thích nghi thành công.
Trong bộ sưu tập HROC rộng hơn, các mô hình bao gồm tất cả các kiểu phân tử chính của ung thư đại trực tràng, bao gồm bất ổn nhiễm sắc thể (CIN), kiểu hình methyl hóa đảo CpG (CIMP), ổn định microsatellite (MSS) và không ổn định microsatellite cao (MSI-H), cũng như các nền tảng đột biến đa dạng ảnh hưởng đến các gen như KRAS, BRAF, TP53, APC và PIK3CA. HROC300 T2 M1 được tạo ra trong bối cảnh được chú thích kỹ lưỡng này, cho phép tích hợp với dữ liệu lâm sàng-giải phẫu tương ứng và, nếu có sẵn, vật liệu PDX tương ứng. Là một mô hình ung thư đại trực tràng được lấy từ bệnh nhân với số lần truyền thấp, HROC300 T2 M1 phù hợp cho các nghiên cứu về sinh học khối u, mối quan hệ giữa kiểu gen và kiểu hình, cũng như thử nghiệm điều trị tiền lâm sàng trong khung cảnh y học chính xác.

Tissue	Đại tràng và trực tràng
Disease	Ung thư biểu mô tuyến, giai đoạn TNM T4aN1bM1R2L0V1, độ phân biệt G2, Lk(n) + 3, ∑ Lk(n) 22
Metastatic site	Có di căn xa (TNM M1; giai đoạn T4aN1bM1R2)

Applications

Nghiên cứu ung thư đại trực tràng (CRC); Ung thư tuyến đại trực tràng MSS; Ngân hàng sinh học HROC Linnebacher; Độ nhạy cảm với thuốc; Mô hình hóa ung thư đại trực tràng giai đoạn tiến triển; Sinh học khối u

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
GMO status	Non-GMO

GMO status details

No genetic modification; wildtype patient-derived CRC cell line (HROC Linnebacher biobank).

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tương tự biểu mô
Cell type	Tế bào biểu mô

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

MSI status	MSS

IDENTIFIERS

Citation

HROC300 T2 M1 (Số catalog Cytion 300866)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_VQ94

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.

Fluid renewal	Mỗi 3 đến 5 ngày

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	73 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.

Third-party agreements apply	Yes