HROC450Met1 T0 M1

300725

GENERAL INFORMATION

Description

Bộ dòng tế bào HROC (Hansestadt Rostock Colorectal cancer) bao gồm các mô hình ung thư đại trực tràng có nguồn gốc từ bệnh nhân, được phát triển từ mô khối u nguyên phát và/hoặc các tổn thương di căn tương ứng. Các dòng tế bào này thường đi kèm với các mô ghép dị chủng có nguồn gốc từ bệnh nhân (PDX) và các cơ quan nhân tạo tương ứng, cho phép mô phỏng tích hợp ung thư đại trực tràng (CRC) trong cả hệ thống in vitro và in vivo. Các mô hình HROC bảo tồn sự đa dạng lâm sàng và phân tử quan trọng có trong ung thư đại trực tràng, bao gồm các biến thể về bất ổn định microsatellite (MSI so với MSS) và các yếu tố di truyền chính như đột biến trong các gen APC, KRAS, BRAF, PIK3CA và TP53. Được nuôi cấy dưới dạng lớp đơn biểu mô bám dính và thường được sử dụng ở số lần nhân giống thấp, các dòng tế bào HROC duy trì tính trung thực về kiểu hình và bộ gen so với khối u của bệnh nhân, hỗ trợ tính ứng dụng lâm sàng trong nghiên cứu thuốc và dấu ấn sinh học.
Hệ thống đặt tên cho các dòng tế bào HROC cung cấp siêu dữ liệu chi tiết về nguồn gốc và lịch sử thí nghiệm. Ví dụ, “Tu” chỉ các dòng tế bào có nguồn gốc từ khối u nguyên phát, “Met” từ các tổn thương di căn, trong khi “T#” và “M#” lần lượt chỉ số lần chuyển PDX và chuột chủ cụ thể. Cách đặt tên có hệ thống này cho phép dễ dàng theo dõi các bộ mẫu tương ứng, chẳng hạn như cặp khối u nguyên phát-di căn hoặc các mẫu dẫn xuất từ in vitro sang in vivo. Các mô hình tương ứng này hỗ trợ các nghiên cứu về sự tiến hóa của dòng tế bào, di căn, kháng trị liệu và hành vi dược động học — bao gồm biểu hiện của các chất vận chuyển và tính toàn vẹn của hàng rào liên quan đến sự hấp thu thuốc. Các dòng tế bào được xác thực định kỳ (ví dụ: phân tích STR) và được kiểm tra thường xuyên để phát hiện nhiễm mycoplasma. Dữ liệu đặc trưng của nhiều mô hình HROC được công bố công khai trong các ấn phẩm được bình duyệt.
Các dòng tế bào HROC đặc biệt có giá trị cho việc sàng lọc thuốc phân tầng theo phân loại, phát hiện dấu ấn sinh học trên các khối u MSI-H và MSS, cũng như các nghiên cứu cơ chế liên quan đến bệnh nguyên phát so với bệnh di căn. Khi kết hợp với các mô hình PDX và/hoặc organoid, chúng cung cấp một nền tảng vững chắc cho đánh giá tiền lâm sàng, bao gồm thử nghiệm độ nhạy cảm với thuốc và mô phỏng tương tác giữa khối u và mô liên kết hoặc hệ miễn dịch. Nhờ vào việc chú thích toàn diện và tính liên quan lâm sàng, các mô hình HROC phù hợp cho cả nghiên cứu cơ bản và nghiên cứu chuyển giao trong ung thư đại trực tràng.

Tissue	Di căn
Disease	Ung thư biểu mô tuyến đại tràng
Metastatic site	Gan

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

MSI status	MSS

IDENTIFIERS

Citation

HROC450Met1 T0 M1 (Số catalog Cytion 300725)

NCBI TaxID	9606

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

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	TrypLE Express 15 phút 37°C

Subculturing

Gieo hạt sau khi rã đông 4 × 10^4/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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	Với tư cách là môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sót sau khi rã đông.

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	59 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