Tế bào HROHep03

300197

HROHep03 là dòng tế bào ung thư biểu mô tuyến gan ở người, được phân lập từ khối u gan nguyên phát của một bệnh nhân nữ da trắng 71 tuổi, thuộc chuỗi ngân hàng sinh học HRO về các dòng tế bào ung thư có nguồn gốc từ bệnh nhân do Tiến sĩ Michael Linnebacher phát triển từ năm 2006. Khối u được phân loại là ung thư biểu mô tuyến nguyên phát ở giai đoạn TNM T0NxMx, cấp độ 3, phản ánh một trường hợp ung thư biểu mô tuyến gan cấp độ cao mà không có di căn xa được xác nhận tại thời điểm thu thập mô. HROHep03 phát triển dưới dạng lớp đơn bám dính với hình thái giống tế bào sợi và đã được xác nhận không chứa các virus gây bệnh ở người như HBV, HCV và HIV, phù hợp với các tiêu chuẩn kiểm soát chất lượng nghiêm ngặt của chuỗi ngân hàng sinh học Linnebacher.
HROHep03 có thể được ứng dụng trong nghiên cứu ung thư biểu mô tuyến tế bào gan, nghiên cứu sinh học tế bào khối u gan độ cao, thử nghiệm độ nhạy cảm và kháng thuốc (sorafenib, cisplatin, 5-FU), các thử nghiệm xâm lấn và di chuyển của khối u gan, cũng như phân tích con đường phân tử. Là một phần của ngân hàng sinh học HRO, dòng tế bào này cung cấp nguồn tài nguyên sinh học đặc hiệu cho từng bệnh nhân, có thể được kết hợp với vật liệu miễn dịch tương ứng từ cùng một bệnh nhân để phục vụ nghiên cứu ung thư cá nhân hóa. Hình thái giống tế bào sợi của dòng tế bào này giúp phân biệt về mặt biểu hiện so với các dòng HCC giống tế bào gan phổ biến hơn và có thể phản ánh các đặc điểm chuyển đổi biểu mô-mô liên kết (epithelial-to-mesenchymal) thu được trong quá trình tiến triển khối u hoặc thích nghi trong ống nghiệm.

GENERAL INFORMATION

Description

HROHep03 là dòng tế bào ung thư biểu mô tuyến gan ở người, được phân lập từ khối u gan nguyên phát của một bệnh nhân nữ da trắng 71 tuổi, thuộc chuỗi ngân hàng sinh học HRO về các dòng tế bào ung thư có nguồn gốc từ bệnh nhân do Tiến sĩ Michael Linnebacher phát triển từ năm 2006. Khối u được phân loại là ung thư biểu mô tuyến nguyên phát ở giai đoạn TNM T0NxMx, cấp độ 3, phản ánh một trường hợp ung thư biểu mô tuyến gan cấp độ cao mà không có di căn xa được xác nhận tại thời điểm thu thập mô. HROHep03 phát triển dưới dạng lớp đơn bám dính với hình thái giống tế bào sợi và đã được xác nhận không chứa các virus gây bệnh ở người như HBV, HCV và HIV, phù hợp với các tiêu chuẩn kiểm soát chất lượng nghiêm ngặt của chuỗi ngân hàng sinh học Linnebacher.
HROHep03 có thể được ứng dụng trong nghiên cứu ung thư biểu mô tuyến tế bào gan, nghiên cứu sinh học tế bào khối u gan độ cao, thử nghiệm độ nhạy cảm và kháng thuốc (sorafenib, cisplatin, 5-FU), các thử nghiệm xâm lấn và di chuyển của khối u gan, cũng như phân tích con đường phân tử. Là một phần của ngân hàng sinh học HRO, dòng tế bào này cung cấp nguồn tài nguyên sinh học đặc hiệu cho từng bệnh nhân, có thể được kết hợp với vật liệu miễn dịch tương ứng từ cùng một bệnh nhân để phục vụ nghiên cứu ung thư cá nhân hóa. Hình thái giống tế bào sợi của dòng tế bào này giúp phân biệt về mặt biểu hiện so với các dòng HCC giống tế bào gan phổ biến hơn và có thể phản ánh các đặc điểm chuyển đổi biểu mô-mô liên kết (epithelial-to-mesenchymal) thu được trong quá trình tiến triển khối u hoặc thích nghi trong ống nghiệm.

Tissue	Gan
Disease	Ung thư tuyến nguyên phát, giai đoạn T0NxMx, độ 3
Metastatic site	Không áp dụng (giai đoạn TNM: T0NxMx; không có di căn xa được xác nhận tại thời điểm lấy mẫu)

Applications

Nghiên cứu về ung thư biểu mô tuyến gan; mô hình hóa ung thư gan (HCC) độ ác tính cao; thử nghiệm độ nhạy cảm với thuốc (sorafenib, cisplatin, 5-FU); sự xâm lấn và di căn của khối u gan; các nghiên cứu sử dụng ngân hàng sinh học HRO phù hợp với từng bệnh nhân

CLASSIFICATION

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

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

GMO status details

No genetic modification; wildtype patient-derived hepatic adenocarcinoma cell line established by PD Dr. Linnebacher. Confirmed free of HBV, HCV, HIV.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào giống fibroblast
Cell type	Giống tế bào sợi (ung thư tế bào gan)
Doubling time	khoảng 48 đến 72 giờ

IDENTIFIERS

Citation

HROHep03 (Số catalog Cytion 300197)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2U72

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Viruses

Không chứa các virus gây bệnh cho người như HBV, HCV, HIV.

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.

Split ratio	1 đến 3
Seeding density	2×10^4 tế bào/cm^2
Fluid renewal	Mỗi 3 đến 5 ngày
Post-thaw recovery	2 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	71 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

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