

Tế bào HuCC-T1 | 300469

Thông tin chung

Description

HuCC-T1 là dòng tế bào ung thư ống mật người được thiết lập từ một khối u ống mật trong gan. Ung thư ống mật là một loại ung thư ác tính cao, có ít lựa chọn điều trị và tiên lượng xấu. Các tế bào HuCC-T1 đã được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu để tìm hiểu cơ chế bệnh lý của ung thư ống mật và khám phá các phương pháp điều trị tiềm năng. Dòng tế bào này đặc biệt hữu ích trong việc nghiên cứu tác động của các loại thuốc hóa trị, bao gồm statin, đã cho thấy tiềm năng trong việc ức chế sự phát triển của tế bào ung thư ống mật.

Trong các nghiên cứu liên quan đến HuCC-T1, các statin như pitavastatin và atorvastatin được quan sát thấy ức chế đáng kể sự phát triển của tế bào, đặc biệt khi kết hợp với các thuốc hóa trị truyền thống như gemcitabine, cisplatin và 5-fluorouracil (5-FU). Sự kết hợp của các thuốc này dẫn đến ức chế mạnh mẽ sự phát triển của tế bào, cho thấy tiềm năng tác dụng hiệp đồng. Cơ chế tác dụng liên quan đến việc kích thích apoptosis thông qua ức chế con đường tín hiệu MAPK/ERK, được thể hiện qua mức độ tăng của caspase-3 bị cắt và mức độ giảm của ERK phosphorylated (p-ERK). Các phát hiện này cho thấy statin có thể là một liệu pháp bổ trợ đầy hứa hẹn trong điều trị ung thư ống mật, có thể cải thiện kết quả khi sử dụng cùng với các thuốc chống ung thư hiện có.

Hơn nữa, dòng tế bào HuCC-T1 đã được đặc trưng hóa về các dấu ấn phân tử, bao gồm trạng thái gen p53, đóng vai trò quan trọng trong điều hòa chu kỳ tế bào và apoptosis. Trạng thái đột biến p53 chính xác trong HuCC-T1 có thể cung cấp thông tin về phản ứng của dòng tế bào này với các tác nhân gây tổn thương DNA và tiềm năng gây ung thư tổng thể của nó. Với các đặc điểm phân tử của mình, HuCC-T1 tiếp tục là công cụ quan trọng trong nghiên cứu ung thư ống mật, cung cấp thông tin về cơ chế phân tử của bệnh và hỗ trợ phát triển các chiến lược điều trị mới.

Organism Con người

Tissue Gan

Disease Ung thư ống mật trong gan

Metastatic site Tràn dịch màng bụng

Applications Nghiên cứu về cơ chế tiết các dấu hiệu ung thư và sự phát triển của tế bào ung thư trong ung thư tế bào ống mật ở người

Synonyms HuCCT-1, HUCCT-1, HUCC-T1, HUCCT1, HuCCT1

Đặc điểm

Age 56 năm

Gender Nam

Ethnicity Nhật Bản

Tế bào HuCC-T1 | 300469

Morphology Thượng bì**Growth properties** Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation HuCC-T1 (Số catalog Cytion 300469)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0324

Dữ liệu sinh học phân tử

Tumorigenic Đúng vậy, trên chuột không lông.

Xử lý

Culture Medium RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO₃ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)**Supplements** Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Loại bỏ môi trường cũ và rửa tế bào bằng PBS. Thêm dung dịch trypsin 0,025%/EDTA 0,02% mới pha, đã được làm nóng đến 37 độ Celsius, và chờ cho đến khi tế bào tách ra, thường mất khoảng 5 phút. Trung hòa trypsin bằng cách thêm môi trường tươi, sau đó chuyển hỗn hợp tế bào vào ống và ly tâm. Sau khi ly tâm, loại bỏ dịch trên, tái phân tán cặn tế bào trong môi trường nuôi cấy tươi và chuyển hỗn hợp vào bình mới. Thêm G418 vào môi trường nuôi cấy để đạt nồng độ cuối cùng 0,5 mg/ml**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 nâng cao khả năng phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Tế bào HuCC-T1 | 300469**Thawing and
Culturing Cells**

1. Xác nhận rằng ống nghiệm vẫn được đông lạnh sâu khi giao hàng, vì tế bào được vận chuyển trên đá khô để duy trì nhiệt độ tối ưu trong quá trình vận chuyển.
2. Khi nhận hàng, hãy bảo quản ống nghiệm đông lạnh ngay lập tức ở nhiệt độ dưới -150°C để đảm bảo tính toàn vẹn của tế bào, hoặc tiến hành bước 3 nếu cần nuôi cấy ngay lập tức.
3. Để nuôi cấy ngay lập tức, hãy rã đông ống nghiệm nhanh chóng bằng cách ngâm nó trong bồn nước 37°C với nước sạch và chất kháng khuẩn, khuấy nhẹ trong 40-60 giây cho đến khi còn lại một khối băng nhỏ.
4. Thực hiện tất cả các bước tiếp theo trong điều kiện vô trùng trong tủ hút khí, khử trùng ống cryovial bằng cồn 70% trước khi mở.
5. Mở ống đã khử trùng một cách cẩn thận và chuyển hỗn hợp tế bào vào ống ly tâm 15 ml chứa 8 ml môi trường nuôi cấy ở nhiệt độ phòng, khuấy nhẹ.
6. Ly tâm hỗn hợp ở $300 \times g$ trong 3 phút để tách tế bào và cẩn thận loại bỏ dịch siêu âm chứa môi trường đông lạnh còn lại.
7. Nhẹ nhàng hòa tan lại khối tế bào trong 10 ml môi trường nuôi cấy tươi. Đối với tế bào bám dính, chia hỗn hợp vào hai bình nuôi cấy T25; đối với tế bào nuôi cấy lơ lửng, chuyển toàn bộ môi trường vào một bình T25 để thúc đẩy tương tác và phát triển tế bào hiệu quả.
8. Tuân thủ các quy trình nuôi cấy con được thiết lập để duy trì sự phát triển và bảo quản dòng tế bào, đảm bảo kết quả thí nghiệm đáng tin cậy.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , môi trường ẩm.

Flask Coating

Không có

**Freezing
Procedure**

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.

**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.

Tế bào HuCC-T1 | 300469

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.

Kiểm soát chất lượng / Hồ sơ di truyền / HLA

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.