

Tế bào SNU-761 | 305637

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào SNU-761 là một mô hình ung thư gan tế bào (HCC) ở người được phân lập từ một bệnh nhân trưởng thành. Là một phần của các sáng kiến Bách khoa toàn thư về Dòng tế bào Ung thư (CCLE) và LIMORE (Kho lưu trữ Mô hình Ung thư Gan), SNU-761 đã được nghiên cứu và mô tả chi tiết trên nhiều cấp độ phân tử. Dòng tế bào này đã được sử dụng để nghiên cứu sự đa dạng di truyền và biểu hiện gen đặc trưng của ung thư gan nguyên phát, bao gồm cả những trường hợp liên quan đến nhiễm virus viêm gan B (HBV), một yếu tố phổ biến trong nhiều trường hợp HCC ở Đông Á. Phân tích di truyền đã cho thấy các mô hình LIMORE như SNU-761 thường giữ nguyên cảnh quan đột biến và biến đổi số lượng bản sao của khối u nguyên phát, bao gồm các biến đổi ở các gen thúc đẩy ung thư chính như TP53, CTNNB1 và FGF19.

SNU-761 và các mô hình ung thư gan khác trong bộ sưu tập LIMORE đã trải qua quá trình sàng lọc độ nhạy thuốc quy mô lớn trên một loạt các thuốc hóa trị và thuốc đích. Các bộ dữ liệu dược di truyền học này đã giúp các nhà nghiên cứu xác định các dấu ấn sinh học tiềm năng dự đoán phản ứng, chẳng hạn như mối liên quan gen-thuốc và tính chết tổng hợp liên quan đến các đột biến phổ biến trong ung thư gan. Hơn nữa, việc so sánh dữ liệu chuyển mã và biểu sinh — chẳng hạn như các mẫu methyl hóa DNA và biến đổi histone — đã giúp phân loại SNU-761 trong các loại ung thư gan và đánh giá các thuộc tính chức năng của nó, bao gồm tính xâm lấn và phản ứng với các chất ức chế đặc hiệu theo con đường. Việc lập hồ sơ chi tiết này khiến SNU-761 trở thành một mô hình quý giá để nghiên cứu HCC liên quan đến HBV và đánh giá các chiến lược điều trị cá nhân hóa.

Organism

Con người

Tissue

Gan

Disease

Ung thư tế bào gan

Synonyms

SNU761, NCI-SNU-761

Đặc điểm

Age

49 năm

Gender

Nam

Ethnicity

Hàn Quốc

Morphology

Đa giác

Cell type

Thượng bì

Growth properties

Tế bào bám dính, lớp đơn

Tế bào SNU-761 | 305637

Dữ liệu quy định

Citation	SNU-761 (Mã sản phẩm Cytion 305637)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5089

Dữ liệu sinh học phân tử

Mutational profile	Đột biến: TP53, Đơn giản, p.Ser313Glyfs*13 (c.937_968delAGCTCCTCTCCCCAGCCAAAGAAGAAACCACT), Chưa xác định
---------------------------	--

Xử lý

Culture Medium	RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)
Supplements	Bổ sung vào môi trường 10% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt, thêm 2,5 g/L glucose và 10 mM HEPES
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 giờ
Subculturing	Loại bỏ môi trường nuôi cấy, thêm dung dịch trypsin 0,25% và EDTA 0,02% tươi, để ống nuôi cấy ở 37°C trong 3 đến 5 phút, thêm môi trường nuôi cấy và thu thập tế bào, chuyển môi trường vào ống 15ml, ly tâm, hút bỏ môi trường, tái phân tán cặn bằng môi trường nuôi cấy và phân phối vào ống nuôi cấy
Seeding density	1 đến 3×10^4 tế bào/cm ²
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
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 SNU-761 | 305637**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.

**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.

**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

Tế bào SNU-761 | 305637

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.