

Tế bào HCC1428 | 305782

Thông tin chung

Description

HCC1428 là một dòng tế bào ung thư vú người được phân loại là luminal B dựa trên phân tích biểu hiện gen toàn diện. Dòng tế bào này xuất phát từ một khối u vú nguyên phát và giữ lại các đặc điểm chính của ung thư vú loại luminal, bao gồm biểu hiện của thụ thể estrogen (ER). Trong các phân tích so sánh về biểu hiện gen giữa các dòng tế bào ung thư vú và khối u nguyên phát, HCC1428 luôn được phân loại vào nhóm ung thư vú loại luminal B, được đặc trưng bởi chỉ số tăng sinh cao hơn và một dấu ấn biểu hiện gen khác biệt so với ung thư vú loại luminal A.

Về mặt chức năng, các tế bào HCC1428 thể hiện mức độ tăng sinh và biệt hóa trung bình so với các loại ung thư vú khác. Chúng có phản ứng với estrogen và duy trì biểu hiện kiểu hình luminal trưởng thành, biểu hiện các dấu hiệu liên quan đến các dòng tế bào biểu mô biệt hóa của tuyến vú. Trong các nghiên cứu tiền lâm sàng, các dòng tế bào luminal B như HCC1428 thường được sử dụng để đánh giá liệu pháp nội tiết và cơ chế kháng thuốc, do chúng có sự phụ thuộc một phần vào tín hiệu ER kết hợp với khả năng tăng sinh cao hơn so với các loại luminal A.

HCC1428 cũng là một phần của Bách khoa toàn thư Dòng tế bào Ung thư (CCLE), cung cấp các bộ dữ liệu tích hợp về đặc điểm di truyền, chuyển mã và dược lý. Các dữ liệu này cho thấy HCC1428 mang các biến đổi biểu hiện gen và số lượng bản sao đặc trưng của ung thư vú dương tính với ER, loại luminal. Do đó, dòng tế bào này là một mô hình quý giá để nghiên cứu ung thư vú dương tính với thụ thể hormone, đặc biệt trong bối cảnh sinh học đặc trưng của luminal B và phản ứng với các liệu pháp nhắm mục tiêu.

Organism

Con người

Tissue

Di căn

Disease

Ung thư tuyến vú

Metastatic site

Tràn dịch màng phổi

Synonyms

HCC-1428, Trung tâm Ung thư Hamon 1428

Đặc điểm

Age

49 năm

Gender

Nữ

Ethnicity

Người da trắng

Morphology

Thượng bì

Cell type

Tế bào biểu mô

Tế bào HCC1428 | 305782**Growth properties**

Tế bào biểu mô lớn, bám dính, có thể có sự hình thành các bong nước thỉnh thoảng

Dữ liệu quy định**Citation** HCC1428 (Số catalog Cytion 305782)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1252**Dữ liệu sinh học phân tử****Antigen expression** Protein glycoprotein biểu mô 2 [EGP2] dương tính; cytokeratin 19 dương tính; Her2-neu âm tính; p53 âm tính**Oncogenes** Her2/neu âm tính; p53 âm tính**Mutational profile** Biến dị: Sự kết hợp gen, ABCG1 + HGNC, SLC37A1, Tên (các): SLC37A1-ABCG1. Biến dị, FHIT, Không rõ ràng, Ex4del, Homozygous**Karyotype** Đa bội thể**Xử lý****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 NaHCO₃ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820400a)**Supplements** Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 88 giờ**Fluid renewal** 2 đến 3 lần mỗi tuần

Tế bào HCC1428 | 305782**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.

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 x 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

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 HCC1428 | 305782

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.