

Tế bào HCC70 | 305464

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào HCC70 được phân lập từ ung thư vú ba âm tính (TNBC), một thể ung thư không biểu hiện thụ thể estrogen, progesterone và HER2, khiến việc điều trị trở nên khó khăn do thiếu các liệu pháp nhắm mục tiêu. Tế bào HCC70 nổi bật với phân loại basal-like 1 (BL1) trong các phân loại TNBC, ảnh hưởng đến phản ứng của chúng với hóa trị và chiến lược điều trị. Đặc biệt, tế bào HCC70 biểu hiện thụ thể estrogen liên kết với protein G (GPR30) ở mức độ đáng kể. GPR30 được liên kết với các phản ứng tín hiệu nhanh chóng đối với estrogen như 17 β -estradiol, ảnh hưởng đến sự phát triển của tế bào và các con đường ung thư khác.

Một đặc điểm di truyền quan trọng của HCC70 là sự hiện diện của đột biến TP53, cụ thể là biến thể R248Q. Đột biến này liên quan đến các biểu hiện tăng chức năng (GOF), góp phần vào sự sống sót và hành vi ác tính của tế bào ung thư. Trong các nghiên cứu, đột biến R248Q trong tế bào HCC70 đã được liên kết với sự gia tăng độ biến dạng của tế bào và sự thay đổi vị trí của PARP1, cho thấy tiềm năng nhạy cảm với các chất ức chế PARP.

Nghiên cứu về phản ứng thuốc trong HCC70 và các dòng tế bào TNBC tương tự đã nhấn mạnh hiệu quả của các chất ức chế proteasome và liệu pháp dựa trên platinum. Các phương pháp điều trị này đã cho thấy tiềm năng, với các thuốc như bortezomib thể hiện tác dụng cytotoxic. Sự tương tác giữa kháng hóa trị và tín hiệu thụ thể cụ thể, như được trung gian bởi GPR30, nhấn mạnh sự phức tạp của việc nhắm mục tiêu các thể loại TNBC như được mô phỏng bởi HCC70.

Organism Con người

Tissue Tuyến vú

Disease Ung thư ống dẫn sữa

Synonyms HCC-70, HCC 70, HCC0070, Trung tâm Ung thư Hamon 70

Đặc điểm

Age 49 năm

Gender Nữ

Ethnicity Người Mỹ gốc Phi

Morphology Tương tự biểu mô

Cell type Tế bào biểu mô

Growth properties Người tuân thủ

Tế bào HCC70 | 305464

Dữ liệu quy định

Citation	HCC70 (Số catalog Cytion 305464)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1270

Dữ liệu sinh học phân tử

Protein expression	Protein glycoprotein biểu mô 2 (EGP2), cytokeratin 19
Oncogenes	Her2/neu-, p53+ (biểu hiện quá mức)

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 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
Dissociation Reagent	Accutase
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 HCC70 | 305464**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

Để đạt được độ bám dính và khả năng sống sót tối ưu sau khi rã đông, chúng tôi khuyến nghị sử dụng **các ống nghiệm hoặc đĩa được phủ collagen**.

**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.

Tế bào HCC70 | 305464

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

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.