

Tế bào UM-HMC-3A | 305717

Thông tin chung

Description

UM-HMC-3A là dòng tế bào ung thư biểu mô nhầy-biểu bì ở người được phân lập từ một trường hợp tái phát tại chỗ của khối u tuyến nước bọt ở một bệnh nhân người lớn, vài năm sau khi phẫu thuật cắt bỏ tổn thương nguyên phát. Dòng tế bào này là một phần của cặp dòng tế bào tương ứng (UM-HMC-3A và UM-HMC-3B) được phân lập từ cùng một bệnh nhân, đại diện cho các giai đoạn tiến triển bệnh khác nhau, cụ thể là tái phát tại chỗ và di căn hạch bạch huyết. Tế bào UM-HMC-3A thể hiện hình thái biểu mô ổn định trong ống nghiệm, tạo thành lớp đơn giống như đá cuội và duy trì các đặc tính tăng trưởng nhất quán trong quá trình nuôi cấy kéo dài, với báo cáo nhân giống thành công vượt quá 100 lần. Phân tích trình tự lặp lại ngắn (STR) xác nhận nguồn gốc của chúng từ khối u của bệnh nhân và loại trừ khả năng nhiễm chéo, hỗ trợ độ tin cậy của chúng như một hệ thống mô hình.

UM-HMC-3A thể hiện khả năng gây ung thư in vivo, hình thành khối u ghép khi cấy vào chuột thiếu miễn dịch. Các khối u ghép này tái hiện các đặc điểm mô bệnh học chính của khối u ban đầu của bệnh nhân, bao gồm sự hiện diện của cả quần thể tế bào giống biểu bì và sản xuất mucin. Nhuộm Periodic Acid-Schiff (PAS) cho thấy sản xuất mucopolysaccharide tương đương với khối u ở người, cho thấy sự phân hóa chức năng được bảo tồn. So với đối tác di căn của nó (UM-HMC-3B), UM-HMC-3A thường cho thấy quá trình hình thành khối u chậm hơn và sự cấy ghép ban đầu không nhất quán, phản ánh những khác biệt sinh học liên quan đến tái phát tại chỗ so với tiến triển di căn. UM-HMC-3A cung cấp một mô hình quý giá, được đặc trưng rõ ràng để nghiên cứu tái phát khối u, sự biệt hóa biểu mô và phản ứng điều trị trong ung thư biểu mô nhầy-biểu bì tuyến nước bọt.

Organism

Con người

Tissue

Cơ quan miệng, vòm miệng cứng

Disease

Ung thư biểu mô nhầy của vòm miệng cứng

Synonyms

Đại học Michigan - Ung thư biểu mô nhầy da người - 3A

Đặc điểm

Age

73 năm

Gender

Nữ

Ethnicity

Người da trắng

Growth properties

Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation

UM-HMC-3A (Số catalog Cytion 305717)

Tế bào UM-HMC-3A | 305717**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_Y471**Dữ liệu sinh học phân tử****Mutational profile** Biến dị: Sự hợp nhất gen, CRTC1 + HGNC, MAML2, Tên (các): CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.**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**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 UM-HMC-3A | 305717**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

**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 UM-HMC-3A | 305717

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.