

Tế bào HCCC-9810 | 305476

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào HCCC-9810 được phân lập từ ung thư ống mật trong gan (iCCA) ở người, một loại ung thư có tính xâm lấn cao bắt nguồn từ biểu mô ống mật. Dòng tế bào này đã được sử dụng rộng rãi để nghiên cứu các cơ chế phân tử và tế bào làm nền tảng cho sự tiến triển của ung thư ống mật và phản ứng với điều trị. Một trọng tâm nghiên cứu quan trọng liên quan đến tế bào HCCC-9810 là phản ứng của chúng đối với các chất điều hòa con đường tín hiệu khác nhau. Ví dụ, con đường PI3K/AKT/mTOR, đóng vai trò quan trọng trong sự tăng sinh, di chuyển và xâm lấn của tế bào, có liên quan đến cơ chế bệnh sinh của iCCA và có thể được nhắm mục tiêu để giảm sự phát triển của khối u.

Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng dòng tế bào HCCC-9810 thể hiện các đặc tính hỗ trợ nghiên cứu các phương pháp điều trị, bao gồm vai trò của kinase giống doublecortin 1 (DCLK1) trong việc thúc đẩy các hành vi gây ung thư như quá trình chuyển đổi biểu mô-mô liên kết (EMT). Việc ức chế con đường này, như đã quan sát thấy thông qua việc sử dụng các chất ức chế PI3K/AKT/mTOR cụ thể, có thể ức chế sự tăng sinh tế bào, xâm lấn và quá trình EMT trong các tế bào HCCC-9810. Ngoài ra, các nghiên cứu liên quan đến tương tác giữa tế bào gốc trung mô với dòng tế bào HCCC-9810 đã cho thấy rằng môi trường nuôi cấy điều hòa từ tế bào gốc trung mô nguồn gốc từ dây rốn người (hUC-MSCs) có thể ức chế sự phát triển của các tế bào ung thư này bằng cách kích thích quá trình apoptosis và làm giảm khả năng tăng sinh, một phần được điều hòa thông qua việc điều chỉnh các con đường truyền tín hiệu Wnt/ β -catenin và PI3K/Akt.

Organism

Con người

Tissue

Gan

Disease

Ung thư đường mật

Synonyms

HCCC9810, Hccc9810

Đặc điểm

Age

Không xác định

Gender

Nữ

Ethnicity

Trung Quốc

Morphology

Tương tự biểu mô

Growth properties

Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Tế bào HCCC-9810 | 305476**Citation** HCCC-9810 (Mã sản phẩm Cytion 305476)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_6908**Dữ liệu sinh học phân tử****Tumorigenic** Đúng vậy, ở chuột nude**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 nuôi cấy cũ khỏi các tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS không chứa canxi và magiê. Đối với bình T25, sử dụng 3-5 ml PBS, và đối với bình T75, sử dụng 5-10 ml. Sau đó, phủ hoàn toàn các tế bào bằng Accutase, sử dụng 1-2 ml cho bình T25 và 2,5 ml cho bình T75. Để tế bào ủ ở nhiệt độ phòng trong 8-10 phút để tách chúng ra. Sau khi ủ, nhẹ nhàng trộn tế bào với 10 ml môi trường để tái phân tán chúng, sau đó ly tâm ở 300xg trong 3 phút. Loại bỏ dịch trên, tái phân tán tế bào trong môi trường tươi và chuyển chúng vào các bình mới đã chứa môi trường tươi.**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 cải thiện quá trình phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Tế bào HCCC-9810 | 305476**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 và phân tích phân tử

Tế bào HCCC-9810 | 305476

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.