

Células HuCC-T1 | 300469

Información general

Description

HuCC-T1 es una línea celular de colangiocarcinoma humano establecida a partir de un carcinoma de conducto biliar intrahepático. El colangiocarcinoma es un tumor maligno muy agresivo con escasas opciones de tratamiento y mal pronóstico. Las células HuCC-T1 se han utilizado ampliamente en investigación para estudiar la fisiopatología del colangiocarcinoma y explorar posibles enfoques terapéuticos. La línea celular es especialmente valiosa para estudiar los efectos de diversos agentes quimioterapéuticos, entre ellos las estatinas, que han demostrado su potencial para suprimir la proliferación de células de colangiocarcinoma.

En estudios realizados con HuCC-T1 se observó que estatinas como la pitavastatina y la atorvastatina inhibían significativamente la proliferación celular, sobre todo cuando se combinaban con agentes quimioterapéuticos convencionales como la gemcitabina, el cisplatino y el 5-fluorouracilo (5-FU). La combinación de estos fármacos dio lugar a una mayor supresión del crecimiento celular, lo que indica posibles efectos sinérgicos. El mecanismo de acción implica la inducción de la apoptosis a través de la supresión de la vía de señalización MAPK/ERK, como lo demuestra el aumento de los niveles de caspasa-3 escindida y la reducción de los niveles de ERK fosforilada (p-ERK). Estos resultados sugieren que las estatinas pueden ser una terapia complementaria prometedora en el tratamiento del colangiocarcinoma, mejorando potencialmente los resultados cuando se utilizan junto con los fármacos contra el cáncer existentes.

Además, la línea celular HuCC-T1 se ha caracterizado por diversos marcadores moleculares, entre ellos el estado del gen p53, que desempeña un papel fundamental en la regulación del ciclo celular y la apoptosis. El estado exacto de mutación de p53 en HuCC-T1 podría proporcionar información sobre la respuesta de la línea celular a los agentes que dañan el ADN y su potencial tumorigénico global. Dadas sus características moleculares, HuCC-T1 sigue siendo una herramienta fundamental en la investigación del colangiocarcinoma, ya que ofrece información sobre los fundamentos moleculares de la enfermedad y contribuye al desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas.

Organism Humano

Tissue Hígado

Disease Colangiocarcinoma intrahepático

Metastatic site Ascitis

Applications Estudios del mecanismo de secreción de marcadores tumorales y crecimiento de células tumorales en el carcinoma colangiocelular humano

Synonyms HuCCT-1, HUCCT-1, HUCC-T1, HUCCT1, HuCCT1

Características

Age 56 años

Células HuCC-T1 | 300469**Gender** Hombre**Ethnicity** Japonés**Morphology** Epitelial**Growth properties** Adherente**Datos reglamentarios****Citation** HuCC-T1 (número de catálogo 300469 de Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0324**Datos biomoleculares****Tumorigenic** Sí, en ratones desnudos.**Manejo de****Culture Medium** RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820700a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Deseche el medio antiguo y lave las células con PBS. Añadir una solución de tripsina al 0,025%/0,02% EDTA recién preparada y calentada a 37 grados Celsius y esperar hasta que las células se desprendan, lo que suele tardar unos 5 minutos. Neutralizar la tripsina añadiendo medio fresco, luego transferir la mezcla celular a un tubo y centrifugar. Tras la centrifugación, eliminar el sobrenadante, resuspender el sedimento celular en medio de cultivo fresco y transferir la suspensión a nuevos matraces. Incorporar G418 al medio de cultivo para alcanzar una concentración final de 0,5 mg/ml

Células HuCC-T1 | 300469

Freeze medium

Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

Freezing Procedure

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78°C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Células HuCC-T1 | 300469

Shipping Conditions

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Control de calidad / Perfil genético / HLA

Sterility

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Perfil de STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 11,12
D13S317: 11,13
D16S539: 11,12
D5S818: 12,13
D7S820: 10,11
TH01: 7,10
TPOX: 8
vWA: 18
D3S1358: 15
D21S11: 31
D18S51: 13
Penta E: 15,18
Penta D: 10
D8S1179: 10
FGA: 20,23
D6S1043: 13
D2S1338: 17,18
D12S391: 18,20
D19S433: 13