HuCC-T1

300469

GENERAL INFORMATION

Description

HuCC-T1 es una línea celular de colangiocarcinoma humano establecida a partir de un carcinoma de los conductos biliares intrahepáticos. El colangiocarcinoma es un tumor maligno altamente agresivo con opciones de tratamiento limitadas y un pronóstico desfavorable. Las células HuCC-T1 se han utilizado ampliamente en la investigación para estudiar la fisiopatología del colangiocarcinoma y explorar posibles enfoques terapéuticos. La línea celular es particularmente valiosa para estudiar los efectos de diversos agentes quimioterapéuticos, incluidas las estatinas, que han demostrado potencial para suprimir la proliferación de las células del colangiocarcinoma.
En estudios con HuCC-T1, se observó que estatinas como la pitavastatina y la atorvastatina inhibían significativamente la proliferación celular, especialmente 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 mediante la supresión de la vía de señalización MAPK/ERK, como lo demuestran los niveles elevados de caspasa-3 escindida y los niveles reducidos de ERK fosforilada (p-ERK). Estos hallazgos sugieren que las estatinas podrían servir como una terapia complementaria prometedora en el tratamiento del colangiocarcinoma, con el potencial de mejorar los resultados cuando se utilizan junto con los medicamentos anticancerosos existentes.
Además, se ha caracterizado la línea celular HuCC-T1 en cuanto a diversos marcadores moleculares, incluido el estado del gen p53, que desempeña un papel fundamental en la regulación del ciclo celular y la apoptosis. El estado preciso de las mutaciones del p53 en HuCC-T1 podría brindar información sobre la respuesta de la línea celular a los agentes que dañan el ADN y su potencial tumorigénico general. Dadas sus características moleculares, la línea celular 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.

Tissue	Hígado
Disease	Colangiocarcinoma intrahepático
Metastatic site	Ascitis

Applications

Estudios sobre el mecanismo de secreción de marcadores tumorales y el crecimiento de las células tumorales en el carcinoma colangiocelular humano

Synonyms

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

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

CHARACTERISTICS

Morphology	Epithelial
Tumourigenic	Sí, en ratones desnudos.

IDENTIFIERS

Citation

HuCC-T1 (número de catálogo de Cytion 300469)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0324

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Deshazte del medio usado y lava las células con PBS. Agrega una solución recién preparada de 0,025 % de tripsina y 0,02 % de EDTA calentada a 37 grados Celsius y espera hasta que las células se desprendan, lo que suele tardar unos 5 minutos. Neutraliza la tripsina agregando medio fresco, luego transfiere la mezcla celular a un tubo y centrifuga. Después de la centrifugación, retira el sobrenadante, resuspende el sedimento celular en medio de cultivo fresco y transfiere la suspensión a nuevos frascos. Incorpora G418 al medio de cultivo para alcanzar una concentración final de 0,5 mg/ml.

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.
Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

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

Storage conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Shipping conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

DONOR

Donor age	56 años
Ethnicity	Japonés

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes