HuCC-T1

300469

GENERAL INFORMATION

Description

A HuCC-T1 é uma linhagem celular de colangiocarcinoma humano estabelecida a partir de um carcinoma do ducto biliar intra-hepático. O colangiocarcinoma é uma neoplasia maligna altamente agressiva, com opções de tratamento limitadas e prognóstico desfavorável. As células HuCC-T1 têm sido amplamente utilizadas em pesquisas para estudar a fisiopatologia do colangiocarcinoma e explorar possíveis abordagens terapêuticas. A linhagem celular é particularmente valiosa no estudo dos efeitos de vários agentes quimioterápicos, incluindo estatinas, que demonstraram potencial na supressão da proliferação de células de colangiocarcinoma.
Em estudos envolvendo a HuCC-T1, observou-se que estatinas como a pitavastatina e a atorvastatina inibiram significativamente a proliferação celular, particularmente quando combinadas com agentes quimioterápicos convencionais, como a gemcitabina, a cisplatina e o 5-fluorouracil (5-FU). A combinação desses medicamentos resultou em maior supressão do crescimento celular, indicando possíveis efeitos sinérgicos. O mecanismo de ação envolve a indução da apoptose por meio da supressão da via de sinalização MAPK/ERK, conforme evidenciado pelo aumento dos níveis de caspase-3 clivada e pela redução dos níveis de ERK fosforilada (p-ERK). Esses achados sugerem que as estatinas podem servir como uma terapia adjuvante promissora no tratamento do colangiocarcinoma, potencialmente melhorando os resultados quando utilizadas em conjunto com medicamentos anticâncer já existentes.
Além disso, a linhagem celular HuCC-T1 foi caracterizada quanto a vários marcadores moleculares, incluindo o status do gene p53, que desempenha um papel crítico na regulação do ciclo celular e na apoptose. O status preciso da mutação do p53 na HuCC-T1 poderia fornecer insights sobre a resposta da linhagem celular a agentes que causam danos ao DNA e seu potencial tumorigênico geral. Dadas suas características moleculares, a HuCC-T1 continua sendo uma ferramenta fundamental na pesquisa do colangiocarcinoma, oferecendo insights sobre os fundamentos moleculares da doença e auxiliando no desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas.

Tissue	Fígado
Disease	Colangiocarcinoma intra-hepático
Metastatic site	Ascite

Applications

Estudos sobre o mecanismo de secreção de marcadores tumorais e o crescimento das células tumorais no carcinoma colangiocelular humano

Synonyms

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

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Epithelial

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

Tumourigenic	Sim, em camundongos nude.

IDENTIFIERS

Citation

HuCC-T1 (número de catálogo da Cytion 300469)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0324

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Descarte o meio antigo e lave as células com PBS. Adicione uma solução recém-preparada de 0,025% de tripsina/0,02% de EDTA aquecida a 37 graus Celsius e aguarde até que as células se desprendam, o que geralmente leva cerca de 5 minutos. Neutralize a tripsina adicionando meio fresco e, em seguida, transfira a mistura celular para um tubo e centrifugue. Após a centrifugação, remova o sobrenadante, ressuspenda o sedimento celular em meio de cultura fresco e transfira a suspensão para novos frascos. Incorpore G418 ao meio de cultura para atingir uma concentração 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

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Donor age	56 anos
Ethnicity	Japonês

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão viáveis no início da cultura por
60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no
Certificado de Análise e/ou na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes