Product sheet

Células HuCC-T1 | 300469

Informações gerais

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.
Organism	Humano
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

Características

Age	56 anos
Gender	Masculino

Product sheet

Células HuCC-T1 | 300469

Ethnicity	Japonês
Morphology	Epithelial
Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Citation	HuCC-T1 (número de catálogo da Cytion 300469)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0324

Dados biomoleculares

Tumorigenic	Sim, em camundongos nude.

Manuseio

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)
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
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.

Thawing and Culturing Cells	1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte. 2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata. 3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo. 4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo. 5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente. 6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual. 7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes. 8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.
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.
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.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Células HuCC-T1 | 300469

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.