

HuCC-T1 šūnas | 300469

Vispārīga informācija

Description

HuCC-T1 ir cilvēka holangiokarcinomas šūnu līnija, kas izveidota no intrahepatālā žultsceļu karcinomas. Holangiokarcinoma ir ļoti agresīvs ļaundabīgs audzējs ar ierobežotām ārstēšanas iespējām un sliktu prognozi. HuCC-T1 šūnas ir plaši izmantotas pētniecībā, lai pētītu holangiokarcinomas patofizioloģiju un izpētītu iespējamās terapeitiskās pieejas. Šī šūnu līnija ir īpaši vērtīga, pētot dažādu ķīmijterapeitisko līdzekļu, tostarp statīnu, iedarbību, kas ir pierādījuši savu potenciālu holangiokarcinomas šūnu proliferācijas nomākšanā.

Pētījumos ar HuCC-T1 tika novērots, ka tādi statīni kā pitavastatīns un atorvastatīns ievērojami kavē šūnu proliferāciju, jo īpaši kombinācijā ar parastajiem ķīmijterapeitiskajiem līdzekļiem, piemēram, gemcitabīnu, cisplatīnu un 5-fluoruracilu (5-FU). Šo zāļu kombinācija izraisīja pastiprinātu šūnu augšanas nomākumu, kas norāda uz potenciālu sinerģisku iedarbību. Iedarbības mehānisms ietver apoptozes indukciju, nomācot MAPK/ERK signalizācijas ceļu, par ko liecina palielināts šķeltas kaspāzes-3 līmenis un samazināts fosforilētas ERK (p-ERK) līmenis. Šie atklājumi liecina, ka statīni var kalpot kā daudzsološs papildterapijas līdzeklis holangiokarcinomas ārstēšanā, potenciāli uzlabojot rezultātus, ja tos lieto kopā ar esošajiem pretvēža medikamentiem.

Turklāt HuCC-T1 šūnu līnijai ir raksturoti dažādi molekulārie marķieri, tostarp p53 gēna stāvoklis, kam ir būtiska nozīme šūnu cikla regulēšanā un apoptozē. Precīzs p53 mutācijas statuss HuCC-T1 varētu sniegt ieskatu par šūnu līnijas reakciju uz DNS bojājošiem līdzekļiem un tās vispārējo audzēja potenciālu. Ņemot vērā HuCC-T1 molekulārās īpašības, HuCC-T1 joprojām ir ļoti nozīmīga holangiokarcinomas pētniecībā, sniedzot ieskatu slimības molekulārajos pamatos un palīdzot izstrādāt jaunas terapeitiskās stratēģijas.

Organism Cilvēks

Tissue Aknas

Disease Intrahepatiskā holangiokarcinoma

Metastatic site Ascīts

Applications Pētījumi par audzēja marķieru sekrēciju un audzēja šūnu augšanas mehānismu cilvēka holangiocelulārajā karcinomā

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

Raksturojums

Age 56 gadi

Gender Vīrieši

Ethnicity Japāņu

HuCC-T1 šūnas | 300469

Morphology Epitēlija

Growth properties Adherent

Normatīvie dati

Citation HuCC-T1 (Cytion kataloga numurs 300469)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0324

Biomolekulārie dati

Tumorigenic Jā, kailām pelēm.

Darbs ar

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Supplements Papildināt barotni ar 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Izmetiet veco barotni un izskalojiet šūnas ar PBS. Pievienojiet svaigi sagatavotu 0,025 % tripsīna/0,02 % EDTA šķīdumu, kas uzsildīts līdz 37 °C temperatūrai, un pagaidiet, līdz šūnas atdalās, kas parasti ilgst apmēram 5 minūtes. Neitralizēt tripsīnu, pievienojot svaigu barotni, pēc tam šūnu maisījumu pārvietot mēģenē un centrifugēt. Pēc centrifugēšanas noņemiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnu granulas svaigā barotnē un pārnesiet suspensiju uz jaunām kolbām. Iekļaut G418 barotnē, lai sasniegtu galīgo koncentrāciju 0,5 mg/ml

Freeze medium Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

HuCC-T1 šūnas | 300469

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Neviens

Freezing Procedure

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

HuCC-T1 šūnas | 300469

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.