

Celice HuCC-T1 | 300469

Splošne informacije

Description

HuCC-T1 je celična linija človeškega holangiokarcinoma, ki je nastala iz intrahepatalnega karcinoma žolčnih vodov. Holangiokarcinom je zelo agresivno maligno obolenje z omejenimi možnostmi zdravljenja in slabo prognozo. Celice HuCC-T1 so se pogosto uporabljale v raziskavah za preučevanje patofiziologije holangiokarcinoma in raziskovanje možnih terapevtskih pristopov. Ta celična linija je še posebej dragocena pri preučevanju učinkov različnih kemoterapevtikov, vključno s statini, ki so se izkazali za potencialne pri zaviranju proliferacije celic holangiokarcinoma.

V študijah, ki so vključevale HuCC-T1, je bilo ugotovljeno, da statini, kot sta pitavastatin in atorvastatin, znatno zavirajo proliferacijo celic, zlasti v kombinaciji z običajnimi kemoterapevtiki, kot so gemcitabin, cisplatin in 5-fluorouracil (5-FU). Kombinacija teh zdravil je povzročila večje zaviranje rasti celic, kar kaže na možne sinergijske učinke. Mehanizem delovanja vključuje indukcijo apoptoze z zaviranjem signalne poti MAPK/ERK, kar dokazujejo povečane ravni cepljene kaspaze-3 in zmanjšane ravni fosforiliranega ERK (p-ERK). Te ugotovitve kažejo, da so statini lahko obetavno dopolnilno zdravljenje pri zdravljenju holangiokarcinoma, kar bi lahko izboljšalo rezultate, če bi se uporabljali skupaj z obstoječimi protirakavimi zdravili.

Poleg tega so pri celični liniji HuCC-T1 opredelili različne molekularne označevalce, vključno s stanjem gena p53, ki ima ključno vlogo pri uravnavanju celičnega cikla in apoptozi. Natančen status mutacije gena p53 v HuCC-T1 bi lahko omogočil vpogled v odziv celične linije na dejavnike, ki poškodujejo DNK, in njen splošni tumorigeni potencial. Zaradi svojih molekularnih značilnosti je HuCC-T1 še naprej ključno orodje pri raziskavah holangiokarcinoma, saj omogoča vpogled v molekularne osnove bolezni in pomaga pri razvoju novih terapevtskih strategij.

Organism

Človek

Tissue

Jetra

Disease

Intrahepatični holangiokarcinom

Metastatic site

Ascites

Applications

Raziskave mehanizma izločanja tumorskih označevalcev in rasti tumorskih celic pri človeškem holangioceličnem karcinomu

Synonyms

HuCC-T1, HUCCT-1, HUCC-T1, HUCCT1, HuCCT1

Značilnosti

Age

56 let

Gender

Moški

Ethnicity

Japonski

Celice HuCC-T1 | 300469

Morphology Epitelijski

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation HuCC-T1 (kataloška številka Cytion 300469)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0324

Biomolekularni podatki

Tumorigenic Da, na golih miših.

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820700a)

Supplements Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Zavržite staro gojišče in celice sperite s PBS. Dodajte sveže pripravljeno 0,025 % raztopino tripsina/0,02 % EDTA, segreto na 37 stopinj Celzija, in počakajte, da se celice ločijo, kar običajno traja približno 5 minut. Tripsin nevtralizirajte z dodajanjem svežega gojišča, nato celično mešanico prenesite v epruveto in centrifugirajte. Po centrifugiranju odstranite supernatant, ponovno suspendirajte celično peletono v svežem gojišču in suspenzijo prenesite v nove bučke. G418 dodajte v gojišče, da dosežete končno koncentracijo 0,5 mg/ml

Freeze medium Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

Celice HuCC-T1 | 300469

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

Nič

Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice HuCC-T1 | 300469

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.