

HuCC-T1 ląstelės | 300469

Bendra informacija

Description

HuCC-T1 yra žmogaus cholangiokarcinomos ląstelių linija, sukurta iš intrahepatinės tulžies latakų karcinomos. Cholangiokarcinoma yra labai agresyvus piktybinis navikas, kurio gydymo galimybės ribotos, o prognozė prasta. HuCC-T1 ląstelės plačiai naudojamos moksliniuose tyrimuose, siekiant iširti cholangiokarcinomos patofiziologiją ir galimus gydymo metodus. Ši ląstelių linija ypač vertinga tiriant įvairių chemoterapinių preparatų, įskaitant statinus, kurie gali slopinti cholangiokarcinomos ląstelių proliferaciją, poveikį.

Atliekant tyrimus su HuCC-T1, pastebėta, kad tokie statinai kaip pitavastatinas ir atorvastatinas reikšmingai slopina ląstelių dauginimąsi, ypač kartu su įprastiniais chemoterapiniais preparatais, tokiais kaip gemcitabinas, cisplatina ir 5-fluorouracilas (5-FU). Šių vaistų derinys dar labiau slopino ląstelių augimą, o tai rodo galimą sinergetinį poveikį. Veikimo mechanizmas apima apoptozės indukciją slopinant MAPK/ERK signalinį kelią, tai rodo padidėjus suskaidytos kaspazės-3 ir sumažėjus fosforilintos ERK (p-ERK) kiekis. Šios išvados rodo, kad statinai gali būti perspektyvus papildomas cholangiokarcinomos gydymo būdas, galintis pagerinti gydymo rezultatus, jei būtų naudojami kartu su esamais priešvėžiniais vaistais.

Be to, HuCC-T1 ląstelių linijai buvo nustatyti įvairūs molekuliniai žymenys, įskaitant p53 geno būklę, kuris atlieka lemiamą vaidmenį ląstelių ciklo reguliavime ir apoptozėje. Tikslus p53 mutacijos statusas HuCC-T1 galėtų padėti suprasti ląstelių linijos atsaką į DNR žalojančias medžiagas ir jos bendrą navikinį potencialą. Atsižvelgiant į jos molekulinės savybes, HuCC-T1 ir toliau išlieka svarbia cholangiokarcinomos tyrimų priemone, leidžiančia suprasti molekulinis ligos pagrindus ir padedančia kurti naujas gydymo strategijas.

Organism Žmogus

Tissue Kepenys

Disease Intrahepatinė cholangiokarcinoma

Metastatic site Ascitas

Applications Žmogaus cholangioceliulinės karcinomos naviko žymenų sekrecijos ir naviko ląstelių augimo mechanizmo tyrimai

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

Charakteristikos

Age 56 metai

Gender Vyras

Ethnicity Japonų

HuCC-T1 ląstelės | 300469

Morphology Epitelis

Growth properties Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation HuCC-T1 (Cytion katalogo numeris 300469)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0324

Biomolekuliniai duomenys

Tumorigenic Taip, nuogoms pelėms.

Tvarkymas

Culture Medium RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)

Supplements Papildykite terpę 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Išmeskite seną terpę ir nuplaukite ląsteles PBS. Įpilkite šviežiai paruošto 0,025 % tripsino/0,02 % EDTA tirpalo, pašildyto iki 37 °C temperatūros, ir palaukite, kol ląstelės atsiskirs (paprastai tai trunka apie 5 minutes). Neutralizuokite tripsiną, įpilkite šviežios terpės, tada perkelti ląstelių mišinį į mėgintuvėlį ir centrifuguokite. Po centrifugavimo pašalinkite supernatantą, ląstelių granules vėl sutirpinkite šviežioje terpėje ir perpilkite suspensiją į naujas kolbas. Įmaišykite G418 į mitybinę terpę, kad galutinė koncentracija būtų 0,5 mg/ml

Freeze medium Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

HuCC-T1 ląstelės | 300469

Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei -150°C temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į 37°C temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

Incubation Atmosphere

37°C , 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Nėra

Freezing Procedure

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78°C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78°C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

HuCC-T1 ląstelės | 300469

Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystą azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

Sterility

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.