HuCC-T1

300469

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

HuCC-T1 on ihmisen sappitiekarsinooma-solulinja, joka on muodostettu maksansisäisestä sappitiekarsinoomasta. Kolangiokarsinooma on erittäin aggressiivinen pahanlaatuinen sairaus, jonka hoitovaihtoehdot ovat rajalliset ja ennuste huono. HuCC-T1-soluja on hyödynnetty laajalti tutkimuksessa kolangiokarsinooman patofysiologian tutkimiseksi ja mahdollisten terapeuttisten lähestymistapojen selvittämiseksi. Solulinja on erityisen arvokas tutkittaessa erilaisten kemoterapeuttisten aineiden vaikutuksia, mukaan lukien statiinit, jotka ovat osoittaneet voivansa hillitä sappikarsinoomasolujen lisääntymistä.
HuCC-T1:llä tehdyissä tutkimuksissa havaittiin, että statiinit, kuten pitavastatiini ja atorvastatiini, estivät merkittävästi solujen lisääntymistä, erityisesti kun ne yhdistettiin perinteisiin kemoterapeuttisiin aineisiin, kuten gemsitabiiniin, sisplatiiniin ja 5-fluorourasiiliin (5-FU). Näiden lääkkeiden yhdistelmä johti tehostettuun solukasvun estoon, mikä viittaa mahdollisiin synergistisiin vaikutuksiin. Vaikutusmekanismiin kuuluu apoptoosin indusoiminen MAPK/ERK-signalointireitin tukahduttamisen kautta, mikä näkyy pilkkoutuneen kaspaasi-3:n lisääntyneinä pitoisuuksina ja fosforyloidun ERK:n (p-ERK) vähentyneinä pitoisuuksina. Nämä havainnot viittaavat siihen, että statiinit voivat toimia lupaavana lisähoitona kolangiokarsinooman hoidossa ja mahdollisesti parantaa hoitotuloksia, kun niitä käytetään nykyisten syöpälääkkeiden rinnalla.
Lisäksi HuCC-T1-solulinjasta on määritetty erilaisia molekyylimarkkereita, mukaan lukien p53-geenin tila, jolla on ratkaiseva rooli solusyklin säätelyssä ja apoptoosissa. HuCC-T1:n tarkka p53-mutaatiotilanne voi antaa tietoa solulinjan vasteesta DNA:ta vahingoittaville aineille ja sen yleisestä kasvainpotentiaalista. Molekyyliominaisuuksiensa vuoksi HuCC-T1 on edelleen keskeinen väline kolangiokarsinooman tutkimuksessa, sillä se tarjoaa tietoa taudin molekulaarisista taustatekijöistä ja auttaa uusien hoitostrategioiden kehittämisessä.

Kudos	Maksa
Sairaus	Maksansisäinen sappikarsinooma
Metastaasikohde	Askites

Sovellukset

Tutkimukset kasvainmerkkiaineiden erityksen ja kasvainsolujen kasvun mekanismista ihmisen sappisolusyöpässä

Synonyymit

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

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteeli
Kasvaimia aiheuttava	Kyllä, alastomilla hiirillä.

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

TUNNISTEET

Lähdeviite

HuCC-T1 (Cytionin luettelonumero 300469)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_0324

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO_2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Soluviljely

Hävitä vanha väliaine ja pese solut PBS:llä. Lisätään tuore 0,025-prosenttinen trypsiini/0,02-prosenttinen EDTA-liuos, joka on lämmitetty 37 celsiusasteeseen, ja odotetaan, kunnes solut irtoavat, mikä kestää yleensä noin 5 minuuttia. Neutraloi trypsiini lisäämällä tuoretta elatusainetta, siirrä soluseos putkeen ja sentrifugoi. Sentrifugoinnin jälkeen poista supernatantti, suspendoi solupelletti uudelleen tuoreessa kasvatusmediassa ja siirrä suspensio uusiin pulloihin. Lisää G418:a elatusaineeseen, jotta saavutetaan 0,5 mg/ml:n lopullinen pitoisuus

Sulatus ja viljely

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.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

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

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	56 vuotta
Etnisyys	Japanilainen

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes

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