HROC300 T2 M1

300866

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

HROC300 T2 M1 on ihmisen kolorektaalisyöpäsolulinja, joka on peräisin HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer) -mallikokoelman aikuispotilaalta resektoidusta primaarikasvaimen näytteestä. Merkintä ”T2” tarkoittaa, että kasvain on saatu toisella leikkauskerralla, kun taas ”M1” tarkoittaa vastaavaa in vitro -mallia, joka on perustettu tästä näytteestä. HROC-alusta yhdistää kattavan biopankin standardoituun potilaista peräisin olevien ksenotransplantaattien (PDX) ja pysyvien matalan passageluvun solulinjojen tuottamiseen, mikä mahdollistaa molekyylitasolla merkittyjen kasvainmallien luomisen peräkkäisistä kolorektaalisista syöpätapauksista.
HROC300 T2 M1:n perustaminen tapahtui standardoidun protokollan mukaisesti, joka sisälsi vastaleikatun kasvainkudoksen mekaanisen hajottamisen, suodattamisen yksisoluisten suspensioiden saamiseksi ja siementämisen kollageenipinnoitetuille viljelylevyille määritellyssä kasvainsoluviljelyalustassa, johon oli lisätty glutamiinia, antibiootteja ja antimykotiineja. HROC-kohortissa pysyviä primaarisoluja tuotettiin noin 13 prosentista kolorektaalisyövän näytteistä, ja onnistunut perustaminen korreloi yksimuuttuja-analyysissä korkeamman kasvaimen luokituksen ja edistyneen imusolmuketilan kanssa. Monimuuttuja-analyysi tunnisti imusolmukkeiden osallistumisen itsenäisenä ennustajana onnistuneelle in vitro -mallin perustamiselle. Nämä havainnot heijastavat biologisesti aggressiivisten fenotyyppien rikastumista onnistuneesti sopeutuneissa viljelmissä.
Laajemmassa HROC-kokoelmassa mallit kattavat kaikki kolorektaalisyövän tärkeimmät molekyylityypit, mukaan lukien kromosomien epävakaus (CIN), CpG-saarekkeen metylointifenotyyppi (CIMP), mikrosatelliittivakaa (MSS) ja mikrosatelliittien epävakaus (MSI-H) -kasvaimet sekä erilaiset mutaatiot, jotka vaikuttavat geeneihin, kuten KRAS, BRAF, TP53, APC ja PIK3CA. HROC300 T2 M1 on luotu tässä tarkasti annotoidussa kontekstissa, mikä mahdollistaa integroinnin vastaaviin kliinispatologisiin tietoihin ja, jos saatavilla, vastaavaan PDX-materiaaliin. HROC300 T2 M1 on potilaista peräisin oleva kolorektaalisyövän malli, jolla on vähän soluvaiheitta, ja se sopii hyvin tuumoribiologian, genotyypin ja fenotyypin välisten yhteyksien sekä prekliinisten terapeuttisten testien tutkimiseen täsmäonkologian puitteissa.

Kudos	Kolorektaali
Sairaus	Adenokarsinooma, TNM-vaihe T4aN1bM1R2L0V1, luokitus G2, Lk(n) + 3, ∑ Lk(n) 22
Metastaasikohde	Etämetastaaseja havaittu (TNM M1; vaihe T4aN1bM1R2)

Sovellukset

paksusuolisyövän tutkimus; MSS-tyyppinen paksusuolen adenokarsinooma; HROC Linnebacher -biopankki; lääkeherkkyys; pitkälle edennyttä paksusuolisyöpää koskeva mallinnus; kasvaimen biologia

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
GMO-status	GMO-vapaa

GMO-statuksen tiedot

No genetic modification; wildtype patient-derived CRC cell line (HROC Linnebacher biobank).

Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteelin kaltainen

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

Solutyyppi	Epiteelisolut
MSI-tila	MSS

TUNNISTEET

Lähdeviite

HROC300 T2 M1 (Cytionin luettelonumero 300866)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_VQ94

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaattia, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820400a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Soluviljely

Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

Nesteen uusiminen	3-5 päivän välein

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.

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	73 vuotta
Etnisyys	Kaukasialainen

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

Sovelletaan kolmansien osapuolten kanssa tehtyjä sopimuksia	Yes