HROC300 T2 M1

300866

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HROC300 T2 M1 on inimese kolorektaalse kartsinoomi rakuliin, mis on saadud HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer) mudelikogust täiskasvanud patsiendilt eemaldatud primaarse kasvaja proovist. Tähis „T2" näitab, et kasvaja saadi teisel kirurgilisel hetkel, samas kui „M1" tähistab sellest proovist loodud vastavat in vitro mudelit. HROC platvorm integreerib tervikliku biopanga standardiseeritud patsiendilt saadud ksenotransplantaatide (PDX) ja püsivate madala passaažiga rakuliinide loomisega, võimaldades molekulaarselt märgistatud kasvajamudeleid järjestikustest kolorektaalse vähiga juhtudest.
HROC300 T2 M1 loomine toimus standardiseeritud protokolli järgi, mis hõlmas värskelt resekteeritud kasvajakoest mehaanilist dissotsiatsiooni, filtreerimist üherakuliste suspensioonide saamiseks ja külvamist kollageeniga kaetud kultuurplaatidele määratletud kasvajarakkude kultuurikeskkonnas, millele oli lisatud glutamiini, antibiootikume ja antimükotikaid. Kogu HROC-kohordis loodi püsivad primaarrakuliinid ligikaudu 13% kolorektaalse kartsinoomi proovide puhul, kusjuures edukas loomine korreleerus ühe muutuja analüüsis kõrgemate kasvajate astmete ja arenenud lümfisõlmede seisundiga. Mitme muutuja analüüs tuvastas lümfisõlmede kaasatuse kui sõltumatu ennustaja edukale in vitro mudeli loomisele. Need tulemused peegeldavad bioloogiliselt agressiivsete fenotüüpide rikastumist edukalt kohandatud kultuuride seas.
Laiemas HROC kogus hõlmavad mudelid kõiki kolorektaalse kartsinoomi peamisi molekulaarseid alatüüpe, sealhulgas kromosoomide ebastabiilsust (CIN), CpG-saarte metülaatorfenotüüpi (CIMP), mikrosatelliitide stabiilsust (MSS) ja mikrosatelliitide kõrget ebastabiilsust (MSI-H) ning mitmesuguseid mutatsioonilisi taustu, mis mõjutavad selliseid geene nagu KRAS, BRAF, TP53, APC ja PIK3CA. HROC300 T2 M1 loodi selles rangelt annotatsioonidega kontekstis, võimaldades integratsiooni sobivate kliinilis-patoloogiliste andmetega ja, kui need on kättesaadavad, vastava PDX-materjaliga. Madala passaažiga, patsientidelt saadud kolorektaalse kartsinoomi mudelina sobib HROC300 T2 M1 kasvajabioloogia, genotüübi-fenotüübi seoste ja prekliiniliste terapeutiliste testide uuringuteks täppisonkoloogia raamistikus.

Kude	Kolorektaalne
Haigus	Adenokartsinoom, TNM staadium T4aN1bM1R2L0V1, liigitus G2, Lk(n) + 3, ∑ Lk(n) 22
Metastaaside asukoht	Esineb kaugmetastaasid (TNM M1; staadium T4aN1bM1R2)

Rakendused

kolorektaalvähi uuringud; MSS-kolorektaalne adenokartsinoom; HROC Linnebacher'i biopank; ravimite tundlikkus; kõrge staadiumiga kolorektaalvähi modelleerimine; kasvaja bioloogia

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-vaba

GMO-staatuse üksikasjad

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

Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed
Rakutüüp	Epiteelirakud

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

MSI staatus	MSS

TUNNUSED

Viide

HROC300 T2 M1 (Cytioni kataloginumber 300866)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_VQ94

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820400a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Vedeliku vahetus	Iga 3 kuni 5 päeva tagant

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	73 aastat
Etniline kuuluvus	Kaukaasia

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Kehtivad kolmandate osapooltega sõlmitud lepingud	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