HROC348

300719

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HROC348 on inimese kolorektaalkartsinoomi rakuliin, mis on saadud täiskasvanud meessoost patsiendilt, kellel on diagnoositud sigmoidne käärsoolevähk, resekteeritud primaarsest kasvajast. Kasvaja klassifitseeriti mõõdukalt kaugelearenenud adenokartsinoomiks (T3, G3, N2), mis viitab märkimisväärsele lokaalsele invasiivsusele ja lümfisõlmede kaasatusele, mis on kooskõlas agressiivse kasvajakäitumisega. Kartsinoom pärines sigmoidse käärsoolest, mis on sporaadilise kolorektaalvähi tavaline anatoomiline paiknemine, ja sellel esines mikrosatelliitide stabiilsus (MSS), mis liigitab selle pigem kromosomaalse ebastabiilsuse (CIN) alatüüpi kui kolorektaalvähi MSI-kõrge hüpermutatsiooniga klassi.
HROC348 molekulaarprofiil näitab nii KRASi kui ka BRAFi metsikut tüüpi olekut, mis viitab sellele, et neis geenides puuduvad ühised aktiveerivad mutatsioonid, mis on sageli seotud kolorektaalvähi progresseerumise ja raviresistentsusega. Selline molekulaarne taust muudab HROC348 eriti sobivaks uuringuteks, mis keskenduvad mutatsioonita RAS/RAF-signalisatsioonile ja selle mõjudele kasvaja kasvule, ravivastusele ja resistentsuse mehhanismidele. Rakuliinil ei esine CpG-saarte metülaatori fenotüüpi (CIMP), mis toetab veelgi selle liigitamist tavapärase (mittehüpermutatsioonilise) kolorektaalvähi alarühma.
Kliiniliselt oli kasvaja positiivne lümfisõlmede metastaaside suhtes (LN_pos = 2), kuid kaugmetastaase (M) täheldati ainult üks kord ja parempoolse käärsoole kaasatust ei täheldatud, mis vastab vasakpoolse kolorektaalvähi profiilile. Need omadused koos MSS-staatuse ja molekulaarsete markeritega asetavad HROC348 representatiivseks mudeliks vasakpoolse KRAS/BRAF-vildtüüpi mikrosatelliitidega stabiilse kolorektaalse adenokartsinoomi uurimiseks. Samuti pakub see translatsioonilist väärtust sihtotstarbeliste ravimeetodite ja immuunsüsteemi moduleerivate ainete prekliiniliseks testimiseks MSS-kasvajate puhul, mis tavaliselt reageerivad immuunsüsteemi kontrollpunkti blokaadile vähem.

Kude	Sigmoidne käärsoolestik
Haigus	Kartsinoom
Metastaaside asukoht	Ei ole teatatud (sigmoidkoloni primaarne adenokartsinoom; proovi võtmise ajal ei olnud kinnitatud kaugmetastaase)

Rakendused

Kolorektaalvähi uurimine; KRAS/BRAF-i loodusliku tüübi MSS-kolorektaalvähi bioloogia; vasakpoolse kolorektaalvähi modelleerimine; ravimite tundlikkus mutatsioonivabades RAS/RAF-tuumorites; HROC Linnebacher'i biopanga uuringud; kolorektaalvähi immunoteraapia hindamine; prekliiniline onkoloogia

KLASSIFIKATSIOON

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

GMO-staatuse üksikasjad

No genetic modification; wildtype patient-derived CRC cell line from the HROC Linnebacher biobank. KRAS wild-type, BRAF wild-type, MSS, CIMP-negative.

Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed

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

Rakutüüp	Epiteelirakud
MSI staatus	MSS

TUNNUSED

Viide

HROC348 (Cytioni kataloginumber 300719)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	Not assigned

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	2 kuni 3 korda nädalas

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	77 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