HROC300 T2 M1

300866

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

HROC300 T2 M1 je človeška celica kolorektalnega karcinoma, pridobljena iz primarnega tumorja, odstranjenega iz odraslega pacienta v okviru zbirke modelov HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer). Oznaka „T2“ pomeni, da je bil tumor pridobljen v drugem kirurškem posegu, medtem ko „M1“ označuje ustrezen in vitro model, vzpostavljen iz tega vzorca. Platforma HROC združuje celovito biobanko s standardiziranim ustvarjanjem pacientovih ksenotransplantatov (PDX) in trajnih celičnih linij z nizkim številom prehodov, kar omogoča molekularno označene tumorje iz zaporednih primerov kolorektalnega raka.
Ustanovitev HROC300 T2 M1 je potekala po standardiziranem protokolu, ki vključuje mehansko disociacijo sveže odstranjenega tumorja, filtracijo za pridobitev suspenzij enoceličnih celic in sejanje na s kolagenom prevlečene kultivne plošče v definiranem kultivnem mediju za tumorske celice, dopolnjenem z glutaminom, antibiotiki in antimikotiki. V kohorti HROC so bile trajne primarne celične linije ustvarjene iz približno 13 % poskusnih vzorcev kolorektalnega karcinoma, pri čemer je bila uspešna vzpostavitev v enovariantni analizi povezana z višjo stopnjo tumorja in naprednim stanjem bezgavk. Multivariatna analiza je identificirala vpletenost bezgavk kot neodvisni napovednik uspešne vzpostavitve in vitro modela. Ti izsledki odražajo obogatitev biološko agresivnih fenotipov med uspešno prilagojenimi kulturami.
V širši zbirki HROC modeli zajemajo vse glavne molekularne podtipe kolorektalnega karcinoma, vključno s kromosomsko nestabilnostjo (CIN), fenotipom metilatorja CpG otoka (CIMP), mikrosatelitsko stabilnimi (MSS) in mikrosatelitsko nestabilnimi (MSI-H) tumorji, kot tudi različnimi mutacijskimi ozadji, ki vplivajo na gene, kot so KRAS, BRAF, TP53, APC in PIK3CA. HROC300 T2 M1 je bil ustvarjen v tem strogo opremljenem kontekstu, kar omogoča integracijo z ustreznimi kliničnopatološkimi podatki in, kjer je to mogoče, ustreznim PDX materialom. Kot model kolorektalnega karcinoma z nizkim številom prehodov, pridobljen iz pacientov, je HROC300 T2 M1 primeren za študije tumorje biologije, povezav genotipa in fenotipa ter predkliničnega testiranja terapij v okviru natančne onkologije.

Tkivo	Kolorektalno
Bolezen	Adenokarcinom, stadij TNM T4aN1bM1R2L0V1, grading G2, Lk(n) + 3, ∑ Lk(n) 22
Mesto metastaze	Prisotne so oddaljene metastaze (TNM M1; stopnja T4aN1bM1R2)

Uporaba

Raziskave raka debelega črevesa in danke; adenokarcinom debelega črevesa in danke tipa MSS; biobanka HROC Linnebacher; občutljivost na zdravila; modeliranje raka debelega črevesa in danke v poznih stopnjah; biologija tumorja

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	Brez gensko spremenjenih organizmov

Podrobnosti o statusu GSO

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

Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni
Vrsta celice	Epitelijske celice
Stanje MSI	MSS

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

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

HROC300 T2 M1 (kataloška številka Cytion 300866)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_VQ94

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820400a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Obnova tekočine	Vsakih 3 do 5 dni

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

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

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	73 let
Etnična pripadnost	Kavkaški

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Veljajo pogodbe s tretjimi strankami	Yes