HROG33 T0 M1

300878

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

HROG33 T0 M1 je primarna človeška glioblastoma multiforme (GBM) celična linija, vzpostavljena iz sveže odstranjenega tumorja odrasle ženske pacientke z glioblastomom stopnje IV po klasifikaciji WHO, ki se nahaja v levi okcipitotemporalni regiji. Oznaka „T0“ se nanaša na primarni tumor ob prvotni diagnozi, „M1“ pa označuje ustrezen in vitro model, pridobljen iz tega vzorca. Celična linija je bila ustvarjena v okviru sistematičnih prizadevanj za vzpostavitev kultur GBM z izredno nizkim številom prehodov iz svežega in vitalno kriokonzerviranega tumorja, s ciljem ohraniti molekularne in funkcionalne značilnosti, specifične za posameznega pacienta.
HROG33 T0 M1 kaže adhezivno rast z morfologijo, podobno fibroblastom, ki je značilna za primarne kulture GBM. Celice tvorijo monosloj in kažejo dosledno proliferativno sposobnost in vitro. V primerjalni študiji vzpostavitve pari kultur, pridobljenih iz svežega in kriokonzerviranega tumorja, niso pokazali pomembnih razlik v morfologiji, kinetičnem rasti ali odzivnosti na zdravila. Imunofenotipska karakterizacija reprezentativnih celičnih linij HROG je pokazala izražanje markerjev, povezanih z nevralno linijo, vključno z glialnim fibrilarnim kislim proteinom (GFAP), nestinom in vimentinom, kar je skladno s fenotipom, pridobljenim iz glioma. Molekularne analize, izvedene v seriji HROG, so vključevale oceno metilacije promotorja MGMT, amplifikacije EGFR in mutacijskega statusa TP53, IDH1/2, KRAS in BRAF, kar podpira ohranitev tumorsko specifičnih genomskih značilnosti v vzpostavljenih kulturah.
Funkcionalno so bile celične linije, pridobljene iz HROG, ocenjene glede občutljivosti na standardna in raziskovalna zdravila, ki se uporabljajo v terapiji GBM, vključno s temozolomidom, BCNU (karmustinom), vinkristinom in imatinibom. Profili odziva na zdravila pri ujemajočih se parih celičnih linij so pokazali stabilno in reproduktibilno farmakološko vedenje po krioprezervaciji tkiva. Kot primarni model GBM z izredno nizkim številom prehodov HROG33 T0 M1 zagotavlja klinično relevanten in vitro sistem za preučevanje biologije glioblastoma, napovedovanje terapevtskega odziva in heterogenosti tumorja, specifične za posameznega pacienta, hkrati pa zmanjšuje artefakte, povezane z dolgotrajno neprekinjeno prilagajanje celične linije.

Tkivo	Možgani
Bolezen	Glioblastom

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

HROG33 T0 M1 (kataloška številka Cytion 300878)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_4U48

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)

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

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.

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 50 % osnovno gojišče + 40 % FBS + 10 % DMSO ali CM-1 (kataloška številka Cytion 800100), ki vsebuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, ki ga povzroča krio.

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.

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	46 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 Cytіon 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

Cytіon GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytіon.com
cytіon.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