HROG33 T0 M1

300878

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A HROG33 T0 M1 egy elsődleges humán glioblastoma multiforme (GBM) sejtvonal, amelyet egy felnőtt női beteg bal occipitotemporalis régiójában található, WHO IV. fokozatú glioblastomából frissen eltávolított tumor szövetből hoztak létre. A „T0" jelölés az elsődleges tumorra utal a kezdeti diagnózisban, az „M1" pedig a mintából származó megfelelő in vitro modellt jelöli. A sejtvonalat egy szisztematikus erőfeszítés részeként hozták létre, amelynek célja ultra-alacsony passzálású GBM-tenyészetek létrehozása volt friss és vitálisan kriokonzervált tumor anyagokból, a betegspecifikus molekuláris és funkcionális jellemzők megőrzése érdekében.
A HROG33 T0 M1 adhezív növekedést mutat, elsődleges GBM-tenyészetekre jellemző fibroblaszt-szerű morfológiával. A sejtek egyrétegűek és in vitro konzisztens proliferációs képességgel rendelkeznek. Az összehasonlító létrehozási tanulmányban a friss és kriokonzervált tumor szövetből származó párosított kultúrák nem mutattak szignifikáns különbségeket a morfológiában, a növekedési kinetikában vagy a gyógyszerre adott reakcióban. A reprezentatív HROG sejtvonalak immunfenotípusos jellemzése kimutatta a neurális vonalhoz kapcsolódó markerek, köztük a glia fibrilláris savas fehérje (GFAP), a nestin és a vimentin expresszióját, ami összhangban van a gliómából származó fenotípussal. A HROG-sorozaton végzett molekuláris elemzések magukban foglalták az MGMT promóter metilációjának, az EGFR amplifikációjának, valamint a TP53, IDH1/2, KRAS és BRAF mutációs státuszának értékelését, alátámasztva a tumor-specifikus genomikus jellemzők megőrződését a létrehozott tenyészetekben.
Funkcionálisan a HROG-ból származó sejtvonalakat értékelték a GBM-terápiában alkalmazott standard kezelési és kísérleti szerekkel szembeni érzékenységükre, beleértve a temozolomidot, a BCNU-t (karmustin), a vinkrisztint és az imatinibot. Az egymáshoz illő sejtvonalpárok gyógyszerre adott válaszprofiljai stabil és reprodukálható farmakológiai viselkedést mutattak a szövetek krioprezervációja után. Ultra-alacsony passzálású primer GBM modellként a HROG33 T0 M1 klinikailag releváns in vitro rendszert biztosít a glioblastoma biológiájának, a terápiás válasz előrejelzésének és a betegspecifikus tumorheterogenitásnak a vizsgálatához, miközben minimalizálja a hosszú távú folyamatos sejtvonal-adaptációval kapcsolatos artefaktumokat.

Szövet	Agy
Betegség	Glioblastoma

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

HROG33 T0 M1 (Cytion katalógusszám: 300878)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_4U48

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion 820400a cikkszám)

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

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

Felolvasztás és tenyésztés

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.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	A kriokonzerváláshoz 50%-os alapközeget + 40% FBS + 10% DMSO-t vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100) használunk, amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regeneráció fokozása és a krioindukált stressz csökkentése érdekében.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	46 év
Etnikai hovatartozás	Kaukázusi

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Harmadik felekkel kötött megállapodások érvényesek	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