

MINO cellák | 305513

Általános információk

Description

A MINO sejtvonal a köpenysejtes limfóma (MCL), a B-sejtes non-Hodgkin limfóma ritka és agresszív altípusának humán eredetű modellje. Ezt a sejtvonalat egy 64 éves, előrehaladott MCL-ben szenvedő nőbetegből állították elő. Jellemzője a ciklin D1 t(11;14)(q13;q32) kromoszómatranszlokáció miatti túlreprezentációja, ami az MCL egyik jellemzője. A MINO sejtek CD5+CD20+CD23- immunfenotípust mutatnak, ami összhangban van az MCL diagnózisával, és további genetikai elváltozásokat mutatnak, beleértve a hiperdiploidit és egy TP53 mutációt a 147-es kodonnal (valinból glicinné), ami hozzájárulhat a patogenezishez.

A MINO sejtek egyes sejtekként vagy kis csomókban növekednek, és az MCL-re jellemző tulajdonságokat mutatnak, mint például a foszforilált retinoblasztóma-fehérje (PRB) magas szintje és az anti-apoptotikus fehérjék, például a Bcl-2 és a Bcl-xL expressziója. Ezeket a sejteket az MCL progressziójának és a terápiával szembeni rezisztenciájának hátterében álló molekuláris mechanizmusok tanulmányozására használták. A vizsgálatok különösen azt mutatták, hogy a ciklin D1 szerepet játszik a sejtciklus progressziójának és az apoptózis elkerülésének elősegítésében azáltal, hogy kölcsönhatásba lép az olyan pro-apoptotikus fehérjékkel, mint a Bax, ami kedvez a limfómasejtek túlélésének.

A MINO sejtvonal értékes eszköz a preklinikai kutatásokhoz, beleértve a gyógyszer-tesztelést és a genetikai vizsgálatokat. A ciklin D1 aktivitását gátló vagy az MCL túlélése szempontjából kritikus útvonalakat, például a PI3K/Akt és a Bcl-2 útvonalakat megzavaró célzott terápiák értékelésében alkalmazták. Ez a sejtvonal továbbra is hozzájárul az MCL biológiájának megértéséhez és e kihívást jelentő betegség terápiás stratégiáinak javításához.

Organism	Emberi
Tissue	Perifériás vér
Disease	Köpenysejtes limfóma
Synonyms	Mino

Jellemzők

Age	68 év
Gender	Férfi
Ethnicity	Kaukázusi
Morphology	Limfoblaszt-szerű
Cell type	Limfoblasztok

MINO cellák | 305513

Growth properties

Felfüggesztés

Szabályozási adatok

Citation MINO (Cytion katalógusszám: 305513)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1872

Biomolekuláris adatok

Mutational profile Mutáció: Glu88Lys (c.262G>A), homozigóta; Mutáció: CDKN2A, p.Glu88Lys (c.262G>A), homozigóta; NRAS, p.Gly13Asp (c.38G>A), heterozigóta; Mutáció: p.Val147Gly (c.440T>G), homozigóta

A kezelése

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion 820700a cikkszám)**Supplements** A táptalajt 10% hővel inaktivált FBS-szel egészítsük ki**Split ratio** A ratio of 1:5 to 1:10 is recommended for routine culture.**Seeding density** 1 x 10⁶ sejt/ml**Freeze medium** Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kioltás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

MINO cellák | 305513

Thawing and Culturing Cells

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát -150 °C alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott 37 °C -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a kriofülkét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere

37 °C , 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

A felolvasztás utáni optimális kötődés és életképesség érdekében **kollagénnel bevont lombikok vagy lemezek** használatát javasoljuk.

Freezing Procedure

A kriokonzervált sejt vonalakat 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.

MINO cellák | 305513

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

Storage Conditions

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

Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

Sterility

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 sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.