

NOMO-1 sejtek | 305604

Általános információk

Description

A NOMO-1 sejtvonal egy 31 éves női betegtől származik, akinél akut monocitás leukémiát (AML-M5a) diagnosztizáltak. Ez a sejtvonal promonocitás jellemzőket mutat, ami alkalmassá teszi a monocitás leukémia és a differenciálódás vizsgálatára. A NOMO-1 sejtek reagálnak a differenciálódást indukáló szerekre, például a forbol-észterekre (pl. 12-o-tetradekanoil-forbol-13-acetát vagy TPA), ami makrofágyszerű sejtekké történő érésüket eredményezi. A differenciálódás során a sejtek fokozott expressziót mutatnak olyan markerek esetében, mint a fibronektin, valamint fokozott szekréciót az IL-1 α és IL-1 β interleukinok esetében, amelyek kritikus szerepet játszanak az immunválaszban és a gyulladásos folyamatokban.

Ezek a sejtek kulcsfontosságú szerepet játszanak a véralvadási és fibrinolízis rendszerek vizsgálatában is. A NOMO-1 sejtek szöveti faktort (TF), plazminogén-aktivátort (PA) és plazminogén-aktivátor-gátlót (PAI) szekretálnak, amelyek szekréciós szintjét a differenciálódást indukáló anyagok modulálják. A TPA-kezelés fokozza a TF és a PA termelését, különösen az urokináz-típusú PA (uPA) termelését, miközben növeli a PAI szekrécióját is, ami arra utal, hogy a NOMO-1 sejtek fontosak a leukémiában fellépő hemostázis és trombózis mechanizmusainak megértésében.

Genetikailag a NOMO-1 sejtek a t(9;11)(p22;q23) transzlokációt hordozzák, ami az MLL-AF9 fúziós gént eredményezi, amely bizonyos AML altípusok jellegzetes jegye. Ez a transzlokáció a vérképző sejtek differenciálódásával és proliferációjával kapcsolatos génexpressziós programok szabályozási zavarán keresztül hajtja elő a leukémogenezist. E transzlokáció jelenléte miatt a NOMO-1 elengedhetetlen eszköz az MLL-átrendeződéssel járó leukémiák kutatásához és a célzott terápiák értékeléséhez.

Organism

Emberi

Tissue

Csontvelő

Disease

Felnőtteknél előforduló akut monocitás leukémia

Synonyms

Nomo-1, NOMO1

Jellemzők

Age

31 év

Gender

Női

Ethnicity

Japán

Morphology

Limfoblaszt-szerű

Growth properties

Felfüggesztés

NOMO-1 sejtek | 305604

Szabályozási adatok

Citation	NOMO-1 (Cytion katalógusszám: 305604)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1609

Biomolekuláris adatok

Antigen expression	CD3-, CD4+, CD13+, CD14-, CD15+, CD19-, CD33+, CD34-, HLA-DR+
--------------------	---

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion 820700a cikkszám)
Supplements	A táptalajt 10% hővel inaktivált FBS-szel egészítsük ki
Seeding density	0,5 – 1 × 10 ⁶ 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.

NOMO-1 sejtek | 305604**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 krioürlékét 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.

**Shipping
Conditions**

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.

**Storage
Conditions**

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

Minőségellenőrzés és molekuláris elemzés

NOMO-1 sejtek | 305604

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.