

OCI-AML2 sejtek | 305609

Általános információk

Description

Az OCI-AML2 egy humán akut mieloid leukémia (AML) sejtvonal, amelyet egy éretlen sejtekből álló akut mieloblasztos leukémiában (FAB-osztályozás szerint M1) szenvedő beteg perifériás véréből nyertek. Ezt a sejtvonalat széles körben használják az AML biológiájának tanulmányozására szolgáló modellként; az AML egy olyan hematológiai malignitás, amelyet a csontvelőben és a perifériás vérben a differenciálatlan mieloid prekursorok klonális szaporodása jellemez. Az OCI-AML2 sejtek értékes eszközt nyújtanak a leukémia patogenezisének kutatásához, a gyógyszeresztűréshez, valamint a terápiás beavatkozás molekuláris célpontjainak azonosításához.

Az OCI-AML2 sejtek szuszpenzióban szaporodnak, és az éretlen mieloid sejtekre jellemző tulajdonságokat mutatnak. Ezek a sejtek az AML-hez általában társuló genetikai és molekuláris rendellenességeket hordoznak, beleértve az onkogénekben és a tumor-szupresszor génekben bekövetkező mutációkat, valamint a sejtek túlélésében, szaporodásában és differenciálódásában szerepet játszó, szabályozatlan jelátviteli útvonalakat. A kutatók ezt a sejtvonalat használják a leukémia kialakulását vezérlő mechanizmusok vizsgálatára, beleértve a transzkripció szabályozók és az epigenetikai módosítók szerepét a leukémiás blasztok differenciálatlan állapotának fenntartásában.

Ez a sejtvonal különösen értékes a preklinikai vizsgálatokban a kemoterápiás szerek, a célzott terápiák és a kombinált kezelések hatékonyságának értékeléséhez. Gyakran használják olyan kulcsfontosságú jelátviteli útvonalak gátlóinak tesztelésére, mint az FLT3, a MEK/ERK és a PI3K/AKT/mTOR, amelyek kritikusak az AML-sejtek túléléséhez és szaporodásához. Ezen felül az OCI-AML2-t gyógyszerreztenciával kapcsolatos vizsgálatokban, valamint az AML-kezelésre irányuló személyre szabott gyógyászati megközelítések kidolgozásában is alkalmazták. Összességében az OCI-AML2 egy robusztus és megbízható modellrendszer az akut mieloid leukémia kutatásának előmozdításához és új terápiás stratégiák kidolgozásához.

Organism

Emberi

Tissue

Perifériás vér

Disease

mieloid leukémia

Synonyms

OCI/AML-2, OCIAML-2, OCI-AML2, OCI/AML2, OCI AML2, OCIAML2, AML-2, Ontario Rákintézet – Akut mieloid leukémia – 2

Jellemzők

Age

65 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Kaukázusi

Morphology

Egyedülálló, kerek vagy ovális sejtek

OCI-AML2 sejtek | 305609

Cell type	Epithelsejt
Growth properties	Felfüggesztés

Szabályozási adatok

Citation	OCI-AML2 (Cytion katalógusszám: 305609)
----------	---

Biosafety level	1
-----------------	---

NCBI_TaxID	9606
------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1619
----------------------	-----------

Biomolekuláris adatok

Antigen expression	CD3–, CD4+, CD13+, CD15+, CD19–, CD33+, CD34–, cyCD68+, HLA-DR+
--------------------	---

Mutational profile	Génfúzió: AFDN + HGNC, 7132, KMT2A, Név(ek)=KMT2A-AFDN, MLL-MLLT4, MLL-AF6.
--------------------	---

A kezelése

Culture Medium	Alpha MEM, koncentráció: 2,0 mM stabil glutamin, ribonukleozidokkal és dezoxiribonukleozidokkal, koncentráció: 1,0 mM nátrium-piruvát, koncentráció: 2,2 g/l NaHCO ₃
----------------	---

Supplements	A táptalajt 10% hővel inaktivált FBS-szel egészítsük ki
-------------	---

Doubling time	30 óra
---------------	--------

Seeding density	2 × 10 ⁶ sejt/ml
-----------------	-----------------------------

Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal
---------------	------------------------

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.
---------------	--

OCI-AML2 sejtek | 305609

**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 krioüklét 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

OCI-AML2 sejtek | 305609

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.