OCI-AML3

305432

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az OCI-AML3 egy humán akut mieloid leukémia (AML) sejtvonal, amely akut mielomonocitás leukémiában (FAB osztályozás M4) szenvedő betegtől származik. Ez a sejtvonal széles körben használatos a leukémia kutatásában, mivel genetikai profilja jól jellemzett, és releváns az AML patogenezisének és terápiás válaszának tanulmányozásában. Az OCI-AML3 sejtek különösen figyelemre méltóak, mert heterozigóta mutációt hordoznak a nukleofoszmin (NPM1) génben, amely az AML-ben gyakori változás, és a NPM1 fehérje citoplazmába való abnormális lokalizációjával, valamint a DNMT3A R882C mutációval kapcsolatos, amely epigenetikai diszregulációban játszik szerepet. Ezek a tulajdonságok az OCI-AML3-at rendkívül releváns modellé teszik az AML kulcsfontosságú molekuláris mechanizmusainak tanulmányozásához.
Az OCI-AML3 sejtek szuszpenzióban növekednek, és monoblast-szerű morfológiával rendelkező éretlen mieloid sejtek jellemzőit mutatják. A sejtvonalat széles körben használják az AML apoptózisának, proliferációjának és differenciálódásának útvonalainak, valamint az NPM1 és DNMT3A mutációk molekuláris következményeinek tanulmányozására. Emellett értékes modell az epigenetikus szabályozás leukemogenezisben betöltött szerepének vizsgálatához is, mivel a DNMT3A mutációk ismert módon hozzájárulnak a DNS-metilációs minták globális változásaihoz.
Az OCI-AML3 előnyös modell a preklinikai gyógyszerfejlesztés és szűrés területén, különösen az epigenetikus modulátorok, például a DNS-metiltranszferáz-gátlók és a hiszton-deacetiláz-gátlók, valamint a jelátviteli útvonalakat és az anti-apoptotikus fehérjéket célzó kis molekulájú gátlók értékeléséhez. Ezt a sejtvonalat gyógyszerrezisztencia mechanizmusainak vizsgálatára és kombinációs terápiás stratégiák kidolgozására irányuló tanulmányokban is felhasználják. Összességében az OCI-AML3 továbbra is kritikus eszköz az AML biológiájának megértésében és új terápiás megközelítések azonosításában ennek az agresszív hematológiai malignitásnak a kezelésére.

Szövet	Perifériás vér
Betegség	akut mieloid leukémia

Szinonimák

- OCI-Aml-3
- OCI/AML-3
- OCI-AML3
- OCI/AML3
- OCI AML3
- OCIAML3
- Ontario Cancer Institute-Acute Myeloid Leukemia-3

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Felfüggesztés
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű

Kariotípus

Hiperdiploid kariotípus – 48(45-50)<2n>X/XY, +1, +5, +8, der(1)t(1;18)(p11;q11), i(5p), del(13)(q13q21), dup(17)(q21q25) - mellékvonal r(Y)x1-2 - hemizigóta RB1

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

Kettőzési idő	30-40 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

OCI-AML3 (Cytion katalógusszám: 305432)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_1844

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Mutációs profil

Mutáció: 2978, DNMT3A, p.Arg882Cys (c.2644C>T), heterozigóta; Mutáció: NRAS, p.Gln61Leu (c.182A>T), homozigóta; Mutáció: NPM1, p.Trp288Cysfs*12 (c.860_863dupTCTG), heterozigóta

Vírusok

EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -, MLV -, SMRV -

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)

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

Kiegészítők

A táptalajt 20% FBS-szel egészítsük ki

Ültetési sűrűség	2–5 x 10^5 sejt/ml
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

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	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás 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.

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	57 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

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes