Kasumi-1 sejtek

300226

A Kasumi-1 sejtvonalat egy 7 éves japán fiú perifériás véréből nyerték, akut myeloid leukémiában (AML), különösen a FAB M2 altípusban szenvedett, csontvelő-átültetést követő relapszus során. Ez a sejtvonal értékes forrás a hematológiai malignitásokat, különösen a t(8;21) kromoszóma-transzlokációval járó betegségeket tanulmányozó kutatók számára. Ez a transzlokáció az AML1-ETO fúziós gén kialakulásához vezet, amely kritikus tényező az AML bizonyos altípusaiban. A Kasumi-1 sejtek így alapvető modellként szolgálnak az AML molekuláris mechanizmusainak vizsgálatához és a lehetséges terápiás megközelítések teszteléséhez.
A Kasumi-1 sejtek mind a myeloid, mind a makrofág vonal jellemzőivel rendelkeznek, így különösen hasznosak a myeloid differenciálódás vizsgálatára. Ezek a sejtek forbol-12-mirisztát-13-acetáttal (TPA) történő tenyésztés során makrofágszerű sejtekké differenciálódnak, ami robusztus rendszert biztosít a myeloid vonalhoz kötődésben és differenciálódásban részt vevő útvonalak feltárásához. Ez a differenciálódási képesség növeli a Kasumi-1 sejtek hasznosságát mind az AML biológiájára, mind a szélesebb értelemben vett myeloid sejtfejlődési folyamatokra összpontosító kutatásokban.

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A Kasumi-1 sejtvonalat egy 7 éves japán fiú perifériás véréből nyerték, akut myeloid leukémiában (AML), különösen a FAB M2 altípusban szenvedett, csontvelő-átültetést követő relapszus során. Ez a sejtvonal értékes forrás a hematológiai malignitásokat, különösen a t(8;21) kromoszóma-transzlokációval járó betegségeket tanulmányozó kutatók számára. Ez a transzlokáció az AML1-ETO fúziós gén kialakulásához vezet, amely kritikus tényező az AML bizonyos altípusaiban. A Kasumi-1 sejtek így alapvető modellként szolgálnak az AML molekuláris mechanizmusainak vizsgálatához és a lehetséges terápiás megközelítések teszteléséhez.
A Kasumi-1 sejtek mind a myeloid, mind a makrofág vonal jellemzőivel rendelkeznek, így különösen hasznosak a myeloid differenciálódás vizsgálatára. Ezek a sejtek forbol-12-mirisztát-13-acetáttal (TPA) történő tenyésztés során makrofágszerű sejtekké differenciálódnak, ami robusztus rendszert biztosít a myeloid vonalhoz kötődésben és differenciálódásban részt vevő útvonalak feltárásához. Ez a differenciálódási képesség növeli a Kasumi-1 sejtek hasznosságát mind az AML biológiájára, mind a szélesebb értelemben vett myeloid sejtfejlődési folyamatokra összpontosító kutatásokban.

Szövet	Vér
Betegség	Akut myeloblasztos leukémia

Szinonimák

- KASUMI-1
- Kasumi 1
- KASUMI1
- Kasumi1

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Felfüggesztés
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Kerek sejtek, amelyek mind a méret, mind a mag-citoplazma arány tekintetében jelentős eltéréseket mutatnak.
Sejttípus	Myeloblast (AML-akut myeloid leukémia)

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

Kariotípus

T(8,21) kromoszóma transzlokáció

Kettőzési idő	40-45 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

Kasumi-1 (Cytion katalógusszám: 300226)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_0589

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Antigén-expresszió

CD4+ (37,1%, CD34 és CD33 együttesen fejeződik ki), CD13+(OKM13), CD15+(LeuM1), CD33+, CD34+(MY10), CD38+(OKT10, 50,1%), CD71+(Nu-TERf), HLA-DR+(OKDR).

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 10% hővel inaktivált FBS-szel egészítsük ki

Átültetés

A tenyészeteket a táptalaj rendszeres hozzáadásával vagy cseréjével tartsa fenn. A tenyészeteket 5 x 10^5 sejt/ml sűrűséggel indítsa el, és az optimális növekedés érdekében tartsa a sejtkoncentrációt 3 x 10^5 és 1 x 10^6 sejt/ml közötti tartományban.

Ültetési sűrűség	1 x 10^5 sejt/ml
Folyadékcsere	2-3 naponta friss táptalajt (20-30 térfogatszázalék) kell hozzáadni
Az olvadás utáni helyreállás	Körülbelül egy hét

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.

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

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	7 év
Etnikai hovatartozás	Japán

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