MM.1R

305435

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az MM1.R sejtvonal az MM1 sejtvonalból származik, amelyet eredetileg egy multipel mielóma (MM) betegből állítottak elő. Az MM1.R-t kifejezetten a dexametazonnal szembeni rezisztencia vizsgálatára fejlesztették ki; a dexametazon egy kortikoszteroid, amelyet az MM kezelésében alkalmaznak. A sejtvonal megbízható modellt nyújt a glükokortikoid-rezisztencia mechanizmusainak feltárásához, valamint az MM-kezelés során felmerülő kihívás leküzdésére irányuló potenciális terápiás stratégiák teszteléséhez. Az MM1.S-hez hasonlóan az MM1.R sejteket is az interleukin-6 (IL-6)-függő jelátviteli útvonalak magas expressziója jellemzi, amelyek kulcsfontosságúak az MM biológiájában. Az MM1.R azonban rezisztenciaprofiljában jelentősen eltér, ami a betegség progressziójának és a gyógyszerrezisztencia mechanizmusainak vizsgálatában kulcsfontosságú eszközzé teszi.
Az MM1.R sejtek transzkripciós és jelátviteli eltéréseket mutatnak az MM1.S-hez képest, beleértve a glükokortikoid-receptor aktivitásában és az NF-kB jelátviteli út modulációjában tapasztalható különbségeket. A rezisztencia fenotípusát az apoptotikus útvonalak rendellenességeivel hozták összefüggésbe, a dexametazon-kezelés során a proapoptotikus jelátvitel észlelhető csökkenésével. Fontos kiemelni, hogy az MM1.R-rel kapcsolatos tanulmányok rávilágítottak ezen útvonalak szerepére a terápiás rezisztenciában, megnyitva az utat az MM mikrokörnyezetét és sejtes jelátviteli függőségeit célzó új megközelítések előtt.
Az MM1.R hasznossága túlmutat a dexametazon-rezisztencia vizsgálatán. Értékes modell a kombinációs terápiák – többek között a proteaszom-gátlók és az immunmoduláló gyógyszerek – értékeléséhez. A sejtvonal jól dokumentált genetikai és molekuláris jellemzői, beleértve a különböző farmakológiai szerekre adott válaszát is, nélkülözhetetlen eszközzé teszik a MM preklinikai kutatásában. Az MM1.R-rel kapcsolatos további transzkriptomikai vizsgálatok kimutatták, hogy bár a modell bizonyos hasonlóságot mutat a betegektől származó tumorprofilokkal, rezisztenciamechanizmusai kritikus eltéréseket mutatnak a nem rezisztens MM-modellekhez képest, ami aláhúzza jelentőségét a terápiák fejlesztésében.

Szövet	Perifériás vér
Betegség	Myeloma multiplex

Szinonimák

- MM1.r
- MM.1R
- MM1-R
- MM-1R
- MM1R
- MM1.R(L)
- MM1.RL

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Adherens és szuszpenziós
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Limfoblaszt-szerű
Sejttípus	B sejt

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

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

MM.1R (Cytion katalógusszám: 305435)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_8794

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Kifejeződő receptorok

A glükokortikoid-receptor nem expresszálódik

Fehérjeexpresszió

IgA lambda

Antigén-expresszió

CD25-, CD38+, CD52+, CD59+

Mutációs profil

Mutáció: TRAF3, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTTGTGGCCCAAACTGTTCTAGAAA), homozigóta

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 egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase
Ültetési sűrűség	4–5 × 10^5/ml

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	45 év
Etnikai hovatartozás	Afroamerikai

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