

Celice MINO | 305513

Splošne informacije

Description

Celična linija MINO je človeški model limfoma plaščnih celic (MCL), redkega in agresivnega podtipa B-celičnega ne-Hodgkinovega limfoma. Ta celična linija je bila pridobljena iz 64-letne bolnice z napredovalim MCL. Zanj je značilna prekomerna ekspresija ciklina D1 zaradi kromosomske translokacije t(11;14)(q13;q32), ki je značilna za MCL. Celice MINO imajo imunofenotip CD5+CD20+CD23-, ki je skladen z diagnozo MCL, in kažejo dodatne genetske spremembe, vključno s hiperdiploidijo in mutacijo TP53 na kodonu 147 (valin v glicin), kar lahko prispeva k patogenezi.

Celice MINO rastejo kot posamezne celice ali v majhnih skupkih in imajo značilnosti, značilne za MCL, kot sta visoka raven fosforiliranega retinoblastomskega proteina (pRB) in izražanje anti-apoptotičnih beljakovin, kot sta Bcl-2 in Bcl-xL. Te celice so bile uporabljene za preučevanje molekularnih mehanizmov, ki so podlaga za napredovanje MCL in odpornost na zdravljenje. Študije so zlasti pokazale, da ima cikelin D1 vlogo pri spodbujanju napredovanja celičnega cikla in izogibanju apoptozi z interakcijo s proapoptotičnimi beljakovinami, kot je Bax, kar spodbuja preživetje limfomskih celic.

Celična linija MINO je dragoceno orodje za predklinične raziskave, vključno s testiranjem zdravil in genetskimi študijami. Uporabljena je bila pri ocenjevanju ciljnih terapij, ki zavirajo aktivnost ciklina D1 ali prekinjajo poti, ki so ključne za preživetje MCL, kot so poti PI3K/Akt in Bcl-2. Ta celična linija še naprej prispeva k razumevanju biologije MCL in izboljšanju terapevtskih strategij za to zahtevno bolezen.

Organism Človek

Tissue Periferna kri

Disease Limfom plaščnih celic

Synonyms Mino

Značilnosti

Age 68 let

Gender Moški

Ethnicity Kavkaški

Morphology Limfoblastom podobni

Cell type Limfoblast

Growth properties Vzmetenje

Celice MINO | 305513

Regulativni podatki

Citation	MINO (katalogska številka Cytion 305513)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1872

Biomolekularni podatki

Mutational profile	Mutacija: Glu88Lys (c.262G>A), homozigotna; mutacija: CDKN2A, p: NRAS, p.Gly13Asp (c.38G>A), heterozigotna; mutacija: p.Val147Gly (c.440T>G), homozigotna
---------------------------	---

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (številka izdelka Cytion 820700a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % toplotno aktiviranega FBS
Split ratio	A ratio of 1:5 to 1:10 is recommended for routine culture.
Seeding density	1 x 10 ⁶ celic/ml
Freeze medium	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (katalogska številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

Celice MINO | 305513

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

Za optimalno pritrnitev in sposobnost preživetja po odmrznitvi priporočamo uporabo s **kolagenom prevlečenih bučk ali plošč**.

Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice MINO | 305513

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78°C . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196°C . Shranjevanje pri -80°C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključuje z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.