

Celice BALL-1 | 305084

Splošne informacije

Description

Celična linija BALL-1 izvira od 75-letnega moškega, ki so mu diagnosticirali akutno limfoblastno levkemijo (ALL). Ta celična linija, pridobljena iz periferne krvi, je še posebej zanimiva zaradi bolnikove visoke starosti, saj ponuja edinstven pogled na bolezen pri starejših ljudeh. Celice BALL-1 imajo značilnosti linije celic B, zlasti izražajo označevalce, kot sta CD19 in CD10. Te celice so negativne za površinske imunoglobuline, kar se ujema s fenotipi, opaženimi v zgodnjih fazah razvoja neoplastičnih celic B.

Kot model je BALL-1 ključnega pomena za raziskovanje patogeneze levkemije celic B, zlasti pri starejših bolnikih, kjer se lahko dinamika bolezni bistveno razlikuje od tiste pri mlajših posameznikih. Ta celična linija omogoča raziskovanje molekularnih in celičnih mehanizmov, ki so podlaga za napredovanje levkemije, odpornost na zdravljenje in pojav novih tarč za zdravila. BALL-1 je ključnega pomena pri odkrivanju in testiranju zdravil, saj pomaga pri ocenjevanju novih spojin proti levkemiji. Poleg tega genetske nepravilnosti, prisotne v BALL-1, omogočajo bistven vpogled v kromosomske spremembe, ki so vključene v patogenezo akutne limfoblastne levkemije s prekursorji celic B.

Organism Človek

Tissue Limfocit B

Disease Akutna limfoblastna levkemija celic B

Synonyms Ball-1, Ball 1, BALL1, akutna limfoblastna levkemija celic B-1

Značilnosti

Age 75 let

Gender Moški

Ethnicity Azijski

Morphology Limfoblast

Growth properties Vzmetenje

Regulativni podatki

Citation BALL-1 (katalogska številka Cytion 305084)

Biosafety level 1

Celice BALL-1 | 305084

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1075

Biomolekularni podatki

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820700a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % toplotno aktiviranega FBS**Doubling time** 48 do 72 ur**Subculturing** Nežno homogenizirajte celično suspenzijo v kolbi s pipetiranjem navzgor in navzdol, nato odzemite reprezentativni vzorec za določitev gostote celic na ml. Suspenzijo razredčite, da dosežete koncentracijo celic 1×10^5 celic/ml s svežim kultiviranim medijem, in prilagojeno suspenzijo razdelite v nove kolbe za nadaljnje gojenje.**Seeding density** Priporočena začetna gostota posejanja je 5×10^5 celic/ml. Za vzdrževanje kulture se priporoča gostota posejanja 2×10^5 celic/ml.**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Freeze medium** Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

Celice BALL-1 | 305084

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 BALL-1 | 305084

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 izključi 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.