

Celice HL-60 | 300209

Splošne informacije

Description

Celice HL-60, ki izvirajo iz 36-letne ženske z akutno promelično levkemijo, so pomemben model pri raziskavah raka, zlasti pri preučevanju hematoloških malignomov, saj se lahko diferencirajo v zrele bele krvničke in posnemajo prirojene imunске odzive, kar pomaga pri razumevanju napredovanja levkemije, izražanju celičnih onkogenov in določanju terapevtskih tarč.

Sposobnost celic HL-60, da se diferencirajo v zrele bele krvničke, kot so granulociti in monociti, s pomočjo sredstev, kot sta dimetilsulfoksid (DMSO) ali retinojska kislina, poudarja njihov pomen v študijah, povezanih z diferenciacijo človeških mieloidnih celic, in osvetljuje mehanizme, na katerih temelji napredovanje levkemije in učinkovitost terapevtskih posegov.

Človeške mieloidne levkemične celice HL-60 so sestavni del raziskav, ki se osredotočajo na apoptozo, aktivacijo celic in celični cikel, vključno z regulacijo ključnih onkogenov, kot sta protoonkogen c-myc in faktor tumorske nekroze (TNF-alfa). Zaradi sposobnosti tvorjenja zunajceličnih pasti, struktur, ki sodelujejo pri lovljenju in uničevanju patogenov, kar odraža prirojeni imunski odziv, ki ga opazimo pri primarnih nevtrofilcih, so celice HL-60 uporaben model za preučevanje imunskih vidikov levkemije in interakcije levkemičnih celic z imunskim sistemom.

Poleg tega je odzivnost celic HL-60 na signalne poti, kot so pot MAPK in različne kinaze, ključna za razčlenitev molekularnih mehanizmov, ki spodbujajo proliferacijo in diferenciacijo levkemičnih celic. Ta vidik je še posebej koristen za opredelitev terapevtskih ciljev in razvoj novih strategij zdravljenja levkemije.

Celice HL-60 so pomemben vir pri raziskavah raka, saj s svojimi edinstvenimi sposobnostmi diferenciacije in posnemanjem imunskih odzivov omogočajo vpogled v hematološke malignome, napredovanje levkemije in potencialne terapevtske tarče.

Organism Človek

Tissue Kri

Disease Akutna promelocitna levkemija

Applications Gostitelj za transfekcijo

Synonyms HL 60, HL.60, HL60

Značilnosti

Age 36 let

Gender Ženske

Ethnicity Kavkaški

Celice HL-60 | 300209

Morphology Okrogle celice

Cell type Limfoblast

Growth properties Vzmetenje

Regulativni podatki

Citation HL-60 (kataloška številka Cytion 300209)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0002

Biomolekularni podatki

Receptors expressed Komplement, Fc

Isoenzymes G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D,1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1

Oncogenes Myc+

Reverse transcriptase Negativni

Products Faktor tumorske nekroze (TNF), znan tudi kot faktor tumorske nekroze alfa (TNF-alfa, TNF alfa), po stimulaciji s fosforjevo miristično kislino

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

Subculturing Kulture vzdržujte z rednim dodajanjem ali zamenjavo gojišča. Kulture začnite z gostoto 5×10^5 celic/ml in za optimalno rast ohranjajte koncentracijo celic v območju od 3×10^5 do 1×10^6 celic/ml.

Celice HL-60 | 300209**Seeding density** 2 x 10⁵ 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.**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 kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150 °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 °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 x 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 °C, 5 % CO₂, vlažno ozračje.**Flask Coating** Nič

Celice HL-60 | 300209

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 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

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.

Aleli HLA

A*: '01:01:01
B*: '57:01:01
C*: '06:02:01
DRB1*: '07:01:01
DQA1*: '02:01:01
DQB1*: '03:03:02
DPB1*: '04:01:01, '13:01:01
E: '01:01:01, '01:09