

Celice SU-DHL-1 | 305876

Splošne informacije

Description

SU-DHL-1 je celična linija človeškega anaplastičnega velikoceličnega limfoma (ALCL), pridobljena iz plevralnega izliva otroka z diagnozo difuznega histiocitnega limfoma. Bila je ena prvih človeških limfomskih linij, vzpostavljenih v kontinuirani kulturi, in je bila natančno fenotipsko in genetsko opredeljena. Morfološko SU-DHL-1 ohranja značilnosti primarnega tumorja, vključno z velikimi citoplazemskimi vakuolami, ki vsebujejo lipide. Histokemične študije kažejo aktivnost nespecifične esteraze in kisle fosfataze. Za razliko od limfoblastoidnih celičnih linij je SU-DHL-1 negativen na jedrni antigen virusa Epstein-Barr (EBNA) in ne izraža površinskih imunoglobulinov, kar ga dodatno razlikuje od linij, pridobljenih iz limfocitov B.

SU-DHL-1 je značilen model za ALK-pozitivni ALCL zaradi kromosomske translokacije t(2;5)(p23;q35), ki povzroča izražanje fuzijskega proteina NPM1-ALK. Ta fuzija povzroča konstitutivno tirozin kinazno aktivnost in ima osrednjo vlogo pri onkogenezi ALK+ ALCL. Celična linija je del panela LL-100, izbranega nabora modelov levkemij in limfomov za visoko zmogljivo molekularno profiliranje. SU-DHL-1 je bil pogosto uporabljen v študijah, povezanih z onkogeno signalizacijo, razvojem ciljnega zdravljenja in regulacijo transkripcije v ALCL, zato je ključno orodje za razumevanje in zdravljenje tega agresivnega podtipa limfoma celic T.

Organism

Človek

Tissue

Plevralni izliv

Disease

Anaplastični velikocelični limfom, pozitiven na ALK

Synonyms

SU-DHL1, SUDHL1, SUDHL-1, SuDHL-1, SuDHL 1, Stanford University-Diffuse Histiocytic Lymphoma-1

Značilnosti

Age

10 let

Gender

Moški

Ethnicity

Kavkaški

Morphology

Limfoblastom podobni

Cell type

Histiocitna celica

Growth properties

Vzmetenje

Regulativni podatki

Celice SU-DHL-1 | 305876

Citation	SU-DHL-1 (kataloška številka Cytion 305876)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0538

Biomolekularni podatki

Antigen expression	Označevalec monocitov: CD163+ Limfoidni označevalec: CD45- Progenitorni markerji: CD45- CD10-, CD34- Označevalci aktivacije: CD10-, CD34-: CD30+, CD25+, CD70+, CD71+, CD80-, HLA-DR+, CD45- Označevalci celic T: CD30+, CD25+, CD70+, CD71+, CD80-, HLA-DR+, CD45- CD2-, CD3-, CD4-, CD5+, CD7-, CD8- Označevalci celic B: CD19-, CD20-, CD21-, CD22- Mielomonocitni označevalci: CD19-, CD20-, CD21-, CD22- CD11b-, CD11c-, CD13-, CD14-, CD15-, CD33-
Oncogenes	C-fms (protoonkogen); bcl-6+ (c-onc)
Mutational profile	Mutacija: (PubMed=7824924, PubMed=9121481, PubMed=25485619, PubMed=26657151, PubMed=29899875). Mutacija, TP53, preprosta, p.Arg273His (c.818G>A), heterozigotna (Cosmic-CLP=909742).

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 % FBS
Dissociation Reagent	-
Doubling time	~40-50 ur
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 SU-DHL-1 | 305876

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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

Nič

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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. 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 $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Shranjevanje pri $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Celice SU-DHL-1 | 305876

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.