

Celice OCI-LY19 | 305610

Splošne informacije

Description

OCI-Ly19 je celična linija človeškega limfoma B, pridobljena iz maligne bezgavke bolnika z difuznim velikoceličnim limfomom B (DLBCL), ki je pogost in agresiven podtip ne-Hodgkinovega limfoma. Ta celična linija je dragoceno orodje za raziskovanje molekularnih mehanizmov, na katerih temelji patogeneza DLBCL, vključno z aberantno signalizacijo celičnih receptorjev B (BCR), motnjami v regulaciji transkripcijskih dejavnikov in genetskimi spremembami, ki spodbujajo napredovanje tumorja. OCI-Ly19 se pogosto uporablja v študijah za razumevanje biologije DLBCL in razvoj usmerjenih terapevtskih strategij.

Celice OCI-Ly19 imajo značilno morfologijo celic B in rastejo v suspenziji pod standardnimi pogoji gojenja. Za to celično linijo so značilne kromosomske nepravilnosti in genetske spremembe, ki so pogosto povezane z DLBCL, vključno s tistimi, ki vplivajo na onkogen MYC in člane družine BCL-2. Zaradi teh značilnosti je OCI-Ly19 pomemben model za preučevanje onkogenih signalnih poti, kot sta poti PI3K/AKT/mTOR in NF-κB, ki sta ključni za preživetje in proliferacijo celic B v limfomu. Poleg tega celice OCI-Ly19 izražajo površinske označevalce, značilne za zrele celice B, zato so primerne za raziskovanje signalizacije antigenskih receptorjev in mehanizmov izogibanja imunskemu sistemu v limfomu.

OCI-Ly19 se pogosto uporablja v predkliničnih raziskavah za oceno učinkovitosti kemoterapevtikov, monoklonskih protiteles (npr. anti-CD20 terapije) in zaviralcev majhnih molekul, ki delujejo na ključne signalne poti. Celična linija se uporablja tudi v študijah odpornosti na zdravila, zlasti v okviru razumevanja mehanizmov ponovitve bolezni pri DLBCL in določanja strategij za premagovanje odpornosti na zdravljenje. Zaradi dobro opisanega genomskega profila in pomena za biologijo DLBCL je OCI-Ly19 nepogrešljiv vir za raziskave limfomov in razvoj terapij.

Organism

Človek

Tissue

Kosti

Disease

B-celični limfom

Synonyms

OCI-LY19, OCI-LY-19, OCI-Ly 19, OCI Ly19, OCILY-19, OCILY19, OCILy19, Ly19, LY19

Značilnosti

Age

25 let

Gender

Ženske

Ethnicity

Kavkaški

Morphology

Posamezne okrogle celice

Growth properties

Vzmetenje

Celice OCI-LY19 | 305610

Regulativni podatki

Citation	OCI-LY19 (katalogška številka Cytion 305610)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1878

Biomolekularni podatki

Antigen expression	CD3-, CD10+, CD13-, CD19+, CD20(+), CD34(+), CD37-, CD38+, CD80-, CD138-, HLA-DR(+), sIgG+, sIgM-, cIlgkappa-, sIglambda+
Viruses	PCR: EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -
Mutational profile	Mutacija: Gln61Lys (c.181C>A), heterozigotna
Karyotype	Človeški hiperdiploidni kariotip s 4 % poliploidije - 48(46-52)2n>X, -X, +6, +6, +8, t(4;8)(q3?2;q?24), del(6)(q15)x2, r(8)(??), t(14;18)(q32;q21), add(18)(q23) - prenaša t(14;18), kar povzroča juxtapozicijo IGH-BCL2

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
Doubling time	40 ur
Split ratio	Priporoča se razmerje od 1:4 do 1:6
Seeding density	3 x 10 ⁶ celic/ml
Fluid renewal	2 do 3-krat na teden

Celice OCI-LY19 | 305610

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

Celice OCI-LY19 | 305610

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial 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.