

OCI-LY1 rakud | 305846

Üldine teave

Description

OCI-LY1 on täiskasvanud patsiendilt saadud difuusne suurte B-rakkude lümfoomi (DLBCL) rakuliin. See kuulub DLBCL-i germinaaltsentri B-rakkude (GCB) alatüüpi, mida iseloomustab molekulaarne signatuur, mis peegeldab normaalsete germinaaltsentri B-rakkude omadusi. Seda klassifikatsiooni toetab geeniekspressiooni profiil, mis on näidanud, et OCI-LY1 klastrid on seotud GCB-DLBCL-idega, mis on rühm, mis on tavaliselt seotud parema prognoosiga võrreldes aktiveeritud B-rakkude (ABC) DLBCL-iga. Rakuliin säilitab B-rakkude markerite pinnalise ekspressiooni ja näitab DLBCL-i tunnusjooni, sealhulgas kõrget proliferatsiooni määra ja kromosoomianomaaliaid, mis on kooskõlas agressiivse lümfoomi käitumisega.

OCI-LY1 on olnud väärtuslik mudel DLBCL-i geneetilise heterogeensuse ja onkogeense signaalsüsteemi uurimisel. Genoomiuuringud on tuvastanud selles liinis korduvaid mutatsioone, sealhulgas muutusi kromatiini ümberkujundamist, apoptoosi ja B-rakkude retseptori signaalsüsteemide reguleerivates geenides. Tähelepanuväärne on, et OCI-LY1 ei sisalda konstitutiivset NF- κ B signaalitee aktiveerimist, mis eristab seda ABC-DLBCL rakuliinidest ja viib selle kooskõlla GCB molekulaarse alatüübiga. See muudab selle eriti kasulikuks lümfoomide tekke mehhanismide ja ravimireaktsioonide uurimisel, mis on sõltumatud NF- κ B signaalimisest. Lisaks on seda kasutatud immunogeneetilistes uuringutes, sealhulgas HLA tüüpimisel, mis on oluline kasvaja immunogeensuse ja neoantigeeni esitamise uurimisel vähki immunoteeraapia kontekstis.

Kultuuris näitavad OCI-LY1 rakud suspensiooni kasvu ja sobivad nii in vitro kui ka in vivo katseteks, sealhulgas ksenotransplantaadi uuringuteks. Nad säilitavad klonotüüpsed immunoglobuliini ümberkorraldused, mis kinnitab nende päritolu ühest B-rakkude kloonist. Nende stabiilsed kasvuomadused ja geneetiline profiil muudavad nad usaldusväärseks vahendiks sihtterapiate prekliinilisteks katseteks, eriti epigeneetiliste modulaatorite, PI3K signaalitee inhibiitorite ja DNA kahjustuste vastuseid indutseerivate ainete puhul.

Organism Inimene

Tissue Luuüdi

Disease Hajus suur B-rakuline lümfoom

Synonyms OCI-L aastat1, OCI-ly1, OCI-L aastat-1, OCI-Ly-1, Oci-Ly-1, OCI-Ly 1, OCI-Ly01, OCI Ly1, Ly1, L aastat1

Omadused

Age 44 aastat

Gender Mees

Growth properties Suspensioon

Regulatiivsed andmed

OCI-LY1 rakud | 305846

Citation OCI-LY1 (Cytioni katalooginumber 305846)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1879

Biomolekulaarsed andmed

Mutational profile

Töötlemine

Culture Medium IMDM, w: 4,5 g/L glükoos, w: 4 mM L-glutamiin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM naatriumpüruvaat, w: 3,024 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820800a)

Supplements Täiendada söötme 10% soojusinaktiveeritud FBS-iga

Doubling time 50 tundi

Seeding density 0,5 kuni 2×10^6 rakku/ml

Fluid renewal 2 kuni 3 korda nädalas

Post-Thaw Recovery täheldati tundlikkust DMSO poolt indutseeritud toksilisuse suhtes. Kahjustuste vältimiseks tuleb suspensioon lahjendada 20 ml keskkonnas, et vähendada DMSO kontsentratsiooni.

Freeze medium Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

OCI-LY1 rakud | 305846

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud viali ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu $300 \times g$ juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

**Incubation
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , niisutatud atmosfäär.

Flask Coating

Puudub

**Shipping
Conditions**

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**Storage
Conditions**

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage vialid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ juures. Säilitamine temperatuuril $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA

OCI-LY1 rakud | 305846

Sterility

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.