

OCI-LY1 ląstelės | 305846

Bendra informacija

Description

OCI-LY1 yra žmogaus difuzinės didelių B ląstelių limfomos (DLBCL) ląstelių linija, gauta iš suaugusio paciento. Ji priklauso DLBCL germinalinio centro B ląstelių (GCB) potipui, kuris pasižymi molekulinio požymiu, atspindinčiu normalias germinalinio centro B ląsteles. Šią klasifikaciją patvirtina genų ekspresijos profiliavimas, kuris parodė, kad OCI-LY1 grupuojasi su GCB-DLBCL grupe, kuri paprastai siejama su geresne prognoze, palyginti su aktyvuotų B ląstelių (ABC) DLBCL. Ląstelių linija išlaiko B ląstelių žymenų ekspresiją paviršiuje ir pasižymi DLBCL požymiais, įskaitant didelį proliferacijos greitį ir chromosomų anomalijas, atitinkančias agresyvių limfomos elgesį.

OCI-LY1 yra vertingas modelis DLBCL genetinės heterogeniškumo ir onkogeninio signalizavimo tyrimams. Genomikos tyrimai nustatė pasikartojančias mutacijas šioje linijoje, įskaitant pokyčius genuose, reguliuojančiuose chromatinio pertvarkymą, apoptozę ir B ląstelių receptorių signalizavimo kelius. Pažymėtina, kad OCI-LY1 neturi konstitucinės NF-κB kelio aktyvacijos, o tai yra bruožas, kuris ją skiria nuo ABC-DLBCL ląstelių linijų ir suderina su GCB molekulinio potipiu. Dėl to ji yra ypač naudinga tirti limfomogenezės mechanizmus ir vaistų reakcijas, kurios nepriklauso nuo NF-κB signalizacijos. Be to, ji buvo naudojama imunogenetiniuose tyrimuose, įskaitant HLA tipavimą, kuris yra labai svarbus tirti naviko imunogeniškumą ir neoantigenų pateikimą vėžio imunoterapijos kontekste.

Kultūroje OCI-LY1 ląstelės rodo suspensijos augimą ir yra tinkamos tiek in vitro, tiek in vivo eksperimentams, įskaitant ksenotransplantacijos tyrimus. Jos išlaiko klonotipinius imunoglobulino pertvarkymus, patvirtinančius jų kilmą iš vieno B ląstelių klonu. Dėl stabilų augimo savybių ir genetinio profilio jos yra patikimas įrankis tikslinio gydymo, ypač skirto epigenetiniams modulatoriams, PI3K kelio inhibitoriams ir DNR pažeidimus sukeliančioms medžiagoms, ikiklinikiniams tyrimams.

Organism Žmogus

Tissue Kaulų čiulpai

Disease Difuzinė stambųjų B ląstelių limfoma

Synonyms OCI-L metai1, OCI-ly1, OCI-L metai-1, OCI-Ly-1, Oci-Ly-1, OCI-Ly 1, OCI-Ly01, OCI Ly1, Ly1, L metai1

Charakteristikos

Age 44 metai

Gender Vyras

Growth properties Sustabdomas

Reguliavimo duomenys

OCI-LY1 ląstelės | 305846

Citation	OCI-LY1 (Cytion katalogo numeris 305846)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1879
-----------------------------	-----------

Biomolekuliniai duomenys

Mutational profile	
---------------------------	--

Tvarkymas

Culture Medium	IMDM, w: 4,5 g/l gliukozės, w: 4 mM L-glutamino, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM natrio piruvato, w: 3,024 g/l NaHCO ₃ (Cytion gaminio numeris 820800a)
-----------------------	--

Supplements	Papildykite terpę 10 % termiškai inaktyvuoto FBS
--------------------	--

Doubling time	50 valandų
----------------------	------------

Seeding density	0,5–2 x 10 ⁶ ląstelių/ml
------------------------	-------------------------------------

Fluid renewal	2-3 kartus per savaitę
----------------------	------------------------

Post-Thaw Recovery	pastebėtas jautrumas DMSO sukeltam toksiškumui. Siekiant išvengti žalos, suspensija turi būti praskiesta 20 ml terpės, kad sumažėtų DMSO koncentracija.
---------------------------	---

Freeze medium	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.
----------------------	---

OCI-LY1 ląstelės | 305846

Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Nėra

Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug $-150\text{--}196\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje. Laikymas $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkelti į skystą azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

OCI-LY1 ląstelės | 305846

Sterility

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.