

BC-3 ląstelės | 305748

Bendra informacija

Description

BC-3 ląstelių linija yra žmogaus pirminės efuzinės limfomos (PEL) modelis, gautas iš ŽIV neigiamo paciento pleuros efuzijos. Ji atstovauja retam B ląstelių ne Hodžkino limfomos potipui, kuris paprastai pasireiškia limfomatinėmis efuzijomis kūno ertmėse, tokiose kaip pleura, perikardas ar peritonas, dažnai nesant aptinkamų kietųjų navikų masių. BC-3 išsiskiria tuo, kad yra užkrėsta tik Kaposio sarkomai būdingu herpesvirusu (KSHV arba HHV-8) ir visiškai neturi Epšteino-Barro viruso (EBV) – tai bruožas, kuris ją išskiria iš daugumos kitų PEL ląstelių linijų, kurios paprastai yra užkrėstos abiem virusais.

Imunofenotipiškai BC-3 ląstelės ekspresuoja bendrą leukocitų antigeną (CD45), tačiau neturi klasikinės B ląstelių (pvz., CD19, CD20, CD21, CD22) ir T ląstelių (pvz., CD2, CD3, CD4, CD5, CD8) linijos žymenų, o tai atitinka nediferencijuotą PEL imunofenotipą. Tačiau jos išreiškia kintamą aktyvacijos žymenų, tokių kaip CD30, CD38, CD54 ir HLA-DR, ekspresiją. Genotipiškai BC-3 rodo kloninius imunoglobulino genų pertvarkymus, rodančius B ląstelių kilmę, tačiau neturi c-myc onkogeno pertvarkymų. Svarbu tai, kad Southern blot ir PCR analizės patvirtino nepažeisto ~170 kb KSHV genomo buvimą, o elektroninė mikroskopija parodė herpesviruso tipo kapsides, patvirtindama, kad ši linija yra produktyvus infekcinių KSHV dalelių šaltinis.

BC-3 yra įtraukta į LL-100 leukemijos ir limfomos ląstelių linijų rinkinį ir transkriptomikos analizėse aiškiai grupuojasi su kitais PEL modeliais. Ji rodo PEL būdingų genų, tokių kaip PRDM1/BLIMP1, IL-10, SLAMF7 ir S100A šeimos narių, ekspresiją. Šie žymekliai atspindi po germinalinio centro B ląstelių fenotipą ir pabrėžia BC-3 naudingumą kaip biologiniu požiūriu aktualaus modelio, skirto KSHV patogenizei, PEL biologijai ir terapinėms strategijoms, nukreiptoms į su KSHV susijusius piktybinius navikus, tirti.

Organism

Žmogus

Tissue

Pleuros išskyros

Disease

Pirminė efuzinė limfoma

Applications

Imunologija

Synonyms

BC3

Charakteristikos

Age

85 metai

Gender

Vyras

Ethnicity

Kaukaziečių

Morphology

Limfoblastai

BC-3 ląstelės | 305748

Growth properties

Pakaba

Reguliavimo duomenys

Citation

BC-3 (Cytion katalogo numeris 305748)

Biosafety level

2

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_1080

Biomolekuliniai duomenys

Antigen expression

CD30+; CD38+; CD45+; CD54+; CD71+; HLA-DR+; EMA+ (epitelio membranos antigenas); CD2-; CD3-; CD4-; CD5-, CD8-; CD19-; CD20-; CD21-; CD22-

Mutational profile

Mutacija: geno delecija, CDKN2A, homozigotinė

Tvarkymas

Culture Medium

RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)

Supplements

Papildykite terpę 20 % FBS

Dissociation Reagent

Nėra

Doubling time

maždaug 50–60 valandų

Seeding density

nuo 2,5 iki 10 x 10⁵ ląstelių/cm²

Fluid renewal

2-3 kartus per savaitę

Freeze medium

Kaip krioprezervacijos terpę naudojame pilną auginimo terpę (įskaitant FBS) su **5 % DMSO**, siekdami užtikrinti pakankamą gyvybingumą po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuoti osmoapsauginiai ir metabolizmo stabilizatoriai, skirti pagerinti ląstelių atsigavimą ir sumažinti kriogeninio poveikio sukeltą stresą.

BC-3 ląstelės | 305748**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°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°C temperatūros vandens vonelę su švriu 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 $300 \times g$ 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°C , 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

**Shipping
Conditions**

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78°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 - -196°C temperatūroje. Laikymas -80°C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkelti į skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė ir molekulinė analizė

BC-3 ląstelės | 305748

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.