

L-428 ląstelės | 300200

Bendra informacija

Description

L428 ląstelių linija yra gerai žinoma navikinių ląstelių linija, gauta iš pleuros išskyry, gautų iš pacientės, kuriai buvo diagnozuota mazginė sklerozuojanti Hodžkino liga, pleuros išskyry. Šios ląstelių linijos sukūrimas tapo vertingu modeliu tiriant Hodžkino limfomos ląstelių savybes ir molekulinis mechanizmus. L428 ląstelės labai panašios į Reed-Sternberg (RS) ir Hodžkino (H) ląsteles, kurios yra būdingos Hodžkino limfomai. Šios ląstelės pasižymi unikaliu fenotipu, besiskiriančiu nuo tipišku B, T ir kitų kraujodaros ląstelių tipų, ir tai prisideda prie tebesitęsiančių diskusijų apie tikslią RS ir H ląstelių kilmę.

L428 ląstelių linija pasižymi keliomis išskirtinėmis savybėmis, įskaitant aneuploidiją ir daugybę struktūrinių bei skaitmeninių chromosomų anomalijų, kurios yra tipiški navikinės prigimties požymiai. Nepaisant to, kad šios ląstelės yra kilusios iš limfoidinio piktybinio naviko, jos neturi paviršinių ar citoplazminių imunoglobulinų (Igs), o tai rodo, kad jos labai skiriasi nuo normalių limfoidinių ląstelių. Epšteino-Barro viruso (EBV) antigenų, tokių kaip EBNA ir VCA, nebuvimas dar labiau skiria L428 nuo kitų EBV teigiamų Hodžkino limfomos ląstelių linijų. Ląstelės taip pat neturi lizocimo, peroksidazės ir chloracetato esterazės aktyvumo, o tai sustiprina jų skirtumą nuo mieloidinių ląstelių, monocitų ar makrofagų.

Morfologiškai L428 ląstelės yra įvairaus dydžio - nuo mažų vienbranduolinių ląstelių iki didelių daugiabranduolinių ląstelių, o kai kurių ląstelių membranose matomi vilkdalgiai. Ląstelės taip pat išsiskiria dideliais, dažnai inksto formos branduoliais. Funkciniu požiūriu L428 ląstelės išreiškia la tipo antigenus ir T ląstelių receptorių, tačiau neturi kitų įprastų limfoidinių ir mieloidinių žymenų. Šis unikalus imunofenotipas kartu su chromosominėmis ir morfologinėmis savybėmis patvirtina L428 priskyrimą Hodžkino limfomos modeliui, ypač tiriant RS ir H ląstelių biologiją.

L428 ląstelių linija plačiai naudojama moksliniuose tyrimuose, siekiant iširti Hodžkino ligos patogenezę ir galimus terapinius taikinius. Dėl jos gebėjimo daugintis in vitro ir unikalių savybių ji yra labai svarbus šaltinis, padedantis geriau suprasti šią sudėtingą hematologinę piktybinę ligą.

Organism Žmogus

Tissue Pleuros išskyros

Disease Hodžkino limfoma

Synonyms L-428, L 428

Charakteristikos

Age 37 metai

Gender Moteris

Ethnicity Kaukaziečių

Morphology Apvalios ląstelės

L-428 ląstelės | 300200

Cell type Limfoblastai**Growth properties** Pakaba

Reguliavimo duomenys

Citation L428 (Cytion katalogo numeris 300200)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1361

Biomolekuliniai duomenys

Tvarkymas

Culture Medium RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)**Supplements** Papildykite terpę 10 % FBS, 1 mM natrio piruvato, 1 % NEAA**Subculturing** Kultūras prižiūrėkite periodiškai papildydami arba keisdami terpę. Kultūras pradėkite su 5×10^5 ląstelių/ml tankiu ir, siekdami optimalaus augimo, palaikykite ląstelių koncentraciją nuo 3×10^5 iki 1×10^6 ląstelių/ml.**Seeding density** 1×10^5 ląstelių/ml**Fluid renewal** Kas 3 dienas**Post-Thaw Recovery** Greitai**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.

L-428 ląstelės | 300200

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 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°C , 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Nėra

Freezing Procedure

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.

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.

L-428 ląstelės | 300200

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 perkeliant į skystą azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

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.

HLA aleliai

A*: '03:01:01
B*: '35:03:01
C*: '04:01:01
DRB1*: '12:01:01
DQA1*: '05:05:01
DQB1*: '03:01:01
DPB1*: '04:01:01
E: '01:03:02