

LXF-289 ląstelės | 300269

Bendra informacija

Description

LxF-289 ląstelių linija yra žmogaus plaučių adenokarcinomos ląstelių linija, sukurta iš 63 metų vyro. Šios ląstelių linijos padvigubėjimo laikas yra maždaug 50 valandų, todėl ji tinka tyrimams, kuriems reikalingas pastovus ląstelių dauginimasis. LxF-289 yra ypač vertinga plaučių vėžio, ypač nesmulkiąstelinio plaučių vėžio (NSLPV), tyrimams, nes ji yra patikimas in vitro modelis vėžio progresavimą lemiantiems molekuliniais mechanizmams, atsparumui gydymui ir terapinių intervencijų poveikiui tirti.

LxF-289 tyrimai parodė, kad ši ląstelių linija pasižymi savybėmis, dėl kurių reaguoja į konkrečias genetines ir terapines manipuliacijas. Pavyzdžiui, tyrimai parodė, kad LxF-289, kaip ir kitos plaučių vėžio ląstelių linijos, gali patirti didelę ląstelių žūtį, kai yra veikama adenovirusu, ekspresuojančiu antisensinį šilumos šoko baltymą 70 (Hsp70). Ši ląstelių mirtis nepriklauso nuo p53 ir nereikalauja DNR skilimo, o tai rodo, kad Hsp70 vaidina svarbų vaidmenį plaučių vėžio ląstelių išlikimui. Pažymėtina, kad šis atsakas yra selektyvus vėžinėms ląstelėms, nes normalūs plaučių fibroblastai ir bronchų epitelio ląstelės nerodo panašaus citotoksiškumo lygio, kai Hsp70 yra sumažintas, o tai rodo, kad į Hsp70 galima nukreipti plaučių vėžio terapiją.

Be to, LxF-289 buvo naudojamas tiriant švitinimo poveikį su atsparumu vaistams susijusiems baltymams. Po švitinimo ši ląstelių linija pasižymėjo glutationo S-transferazės (GSTπ) hiperekspresija tiek mRNA, tiek baltymų lygmenimis. Ši hiperekspresija yra susijusi su atsparumo įvairiems vaistams vystymusi, o tai yra didelė problema klinikiniame plaučių vėžio gydyme. Šios išvados pabrėžia LxF-289 naudingumą tiriant atsparumo mechanizmus ir bandant naujas strategijas jam įveikti.

Organism Žmogus

Tissue Plaučiai

Disease Adenokarcinoma

Synonyms LxF289, LxF 289, LxF 289L

Charakteristikos

Age 62 metai

Gender Vyras

Ethnicity Kaukazių

Morphology Į epitelį panašus

Growth properties Prigludęs

LXF-289 ląstelės | 300269

Reguliavimo duomenys

Citation	LxF-289 (Cytion katalogo numeris 300269)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1394

Biomolekuliniai duomenys

Tumorigenic	Taip, su nuogomis pelėmis
Reverse transcriptase	Neigiamas

Tvarkymas

Culture Medium	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
Seeding density	1 x 10 ⁴ ląstelės/ml
Fluid renewal	Kas 3-5 dienas
Post-Thaw Recovery	24-48 valandos

LXF-289 ląstelės | 300269

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.

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

Kad po atšildymo būtų užtikrintas optimalus prisitvirtinimas ir gyvybingumas, rekomenduojame naudoti **kolagenu dengtas kolbas arba plokšteles**.

LXF-289 ląstelės | 300269

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 perkelkite 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 perkelkite 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 perkeliant į skystąjį 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.