

MFC elementai | 300652

Bendra informacija

Description

Pelės miškinio skrandžio karcinomos (MFC) ląstelių linija yra neįkainojama priemonė vėžio tyrimams, ypač tiriant naviko metastazes. Ši ląstelių linija buvo sukurta in vitro ir buvo subkultūruota daugiau kaip 132 kartus. MFC ląstelėms būdinga tai, kad jos neslopina kontakto ir pasižymi įvairia morfologija, įskaitant apvalią, daugiakampę ir verpstės formą. Ultrastruktūriniu požiūriu MFC ląstelių paviršiuje gausu mikrovilių, o citoplazmoje - daug filopodijų. Šių ląstelių branduoliai yra netaisyklingos formos, padidėjęs branduolio ir citoplazmos santykis. Be to, yra desmosomų, hemidesmosomų ir nedaug tonofibrilių.

MFC ląstelių linijos populiacijos padvigubėjimo laikas yra 24,7 valandos, vidutinis mitozės indeksas - 32,9 %, maksimalus - 62 %, o modalinis - 70-76 %. Šių ląstelių homotransplantacijos efektyvumas yra 100 %, o tai rodo jų didelį gyvybingumą ir pastovumą eksperimentinėje aplinkoje. MFC ląstelėmis indukuoti navikai morfologiškai panašūs į pirminę miškinio skrandžio karcinomą, iš kurios jie buvo gauti, o 81,8 % indukuotų navikų spontaniškai metastazavo į plaučius. Dėl tokio didelio polinkio metastazuoti į plaučius per kraują MFC ląstelių linija yra ypač naudinga tiriant navikų metastazavimo mechanizmus ir bandant eksperimentinį gydymą. Pirminio naviko metastazinių savybių išsaugojimas pabrėžia šios ląstelių linijos svarbą vykstantiems vėžio tyrimams.

Organism

Pelė

Tissue

Skrandis

Disease

Pelės skrandžio karcinoma

Applications

Vėžio tyrimai

Synonyms

Pelės miškų skrandžio karcinoma

Charakteristikos

Growth properties

Priglundęs

Reguliavimo duomenys

Citation

MFC (Cytion katalogo numeris 300652)

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_5J48

Biomolekuliniai duomenys

MFC elementai | 300652

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 pripilusių 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 perkelti jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
---------------------	---

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.
----------------------	---

MFC elementai | 300652

**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 $300 \times g$ 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.

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.

MFC elementai | 300652

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 ir molekulinė analizė

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.