

IM95m ląstelės | 305557

Bendra informacija

Description

Ląstelių linija IM95m yra išskirta iš vidutiniškai diferencijuotos skrandžio adenokarcinomos ir išsiskiria gebėjimu gaminti didelius kiekius citokinų, ypač hepatocitų augimo faktoriaus (HGF), kraujagyslių endotelio augimo faktoriaus (VEGF) ir interleukino-8 (IL-8). Dėl šios savybės IM95m yra vertingas modelis, skirtas tirti naviko ir angiogenezės sąveiką bei vėžio proliferacijos ir metastazavimo mechanizmus. Ląstelių linija pasižymi epiteline morfologija su glaudžiais tarpląsteliniais ryšiais, o jos apskaičiuotas dvigubėjimo laikas yra maždaug 25 valandos. IM95m iš pradžių buvo sukurta iš skrandžio vėžio mėginio ir parodė gebėjimą formuoti navikus in vivo, o tai rodo jos tumorigeninį potencialą.

IM95m gebėjimas išskirti didelius HGF ir VEGF kiekius yra ypač svarbus vėžio progresavimo tyrimams, nes šie augimo faktoriai yra pagrindiniai angiogenezės ir naviko augimo varikliai. HGF gamyba yra nuolatinė ir reikšminga, o tai padidina IM95m potencialą prisidėti prie žinių apie HGF reguliuojamą vėžio kelių elgseną. Šių veiksnių sekrecija rodo IM95m vaidmenį atsparių mechanizmų tyrimams, pvz., VEGFR inhibitorių, kur HGF tarpininkaujamas signalizavimas gali turėti įtakos gydymo veiksmingumo sumažėjimui.

Be su angiogeneze susijusių citokinų gamybos, IM95m buvo vertinamas dėl jo reakcijos eksperimentiniuose modeliuose, susijusiuose su naviko augimo slopinimu. Jo ekspresijos profilis remia tyrimus, susijusius su terapinėmis strategijomis, kurios vienu metu veikia tiek VEGF, tiek HGF takus – tai yra požiūris, kuris galėtų užtikrinti išsamesnius vėžio gydymo rezultatus.

Organism Žmogus

Tissue Skrandis

Disease Skrandžio adenokarcinoma

Synonyms IM95M, IM95 m, IM-95m

Charakteristikos

Age 63 metai

Gender Vyras

Ethnicity Japonų

Morphology | epitelį panašus

Growth properties Priglundęs

Reguliavimo duomenys

IM95m ląstelės | 305557

Citation	IM95m (Cytion katalogo numeris 305557)
-----------------	--

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_2962
-----------------------------	-----------

Biomolekuliniai duomenys

Tvarkymas

Culture Medium	DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO ₃ , š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)
-----------------------	---

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. Tada visiškai užtepkite "TrypLE Express", 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.
---------------------	--

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

IM95m ląstelės | 305557

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.

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 skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

IM95m ląstelės | 305557

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.