

KYSE-150 ląstelės | 305087

Bendra informacija

Description

KYSE-150 ląstelių linija yra žmogaus stemplės plokščialąstelinės karcinomos (ESCC) modelis, gautas iš pirminio naviko, pašalinto iš suaugusio paciento. Ši ląstelių linija priklauso KYSE serijai, kuri buvo sukurta siekiant sukurti patikimą in vitro modelį stemplės vėžio patobiologijai tirti, ypač siekiant suprasti naviko genezę ir atsaką į gydymą. KYSE-150 ląstelės pasižymi greitu padvigubėjimo laiku - 13,7 valandos, o tai rodo didelį proliferacinį pajėgumą, kuris būdingas agresyviems vėžio fenotipams. Šios ląstelės auga viensluoksniėje kultūroje, prilimpa prie substrato ir sudaro vientisą lakštą, kuris būdingas epitelinėms vėžio ląstelėms.

Genetinė KYSE-150 analizė atskleidžia reikšmingus pagrindinių naviką slopinančių genų, ypač p16 (INK4a) geno, pokyčius. Šioje ląstelių linijoje pastebimos p16 geno aberacijos, ypač CpG salų metilinimas, dėl kurio genas nutyla ir prarandamas ląstelių ciklo reguliavimas. Ši epigenetinė modifikacija yra dažnas daugelio vėžinių susirgimų mechanizmas ir pabrėžia KYSE-150 svarbą tiriant genų slopinimą ir jo vaidmenį vėžio progresavimui. Be to, šioje ląstelių linijoje išlieka laukinio tipo p15 geno konfigūracija, o tai rodo, kad šiame modelyje p16 inaktyvavimo mechanizmas yra selektyvus, o ne p15, o tai gali būti įdomu atliekant lyginamuosius genominius tyrimus.

KYSE-150 yra vertinga ne tik tiriant molekulinis ir ląstelinis ESCC mechanizmus, bet ir tiriant genetinių ir epigenetinių pokyčių poveikį vėžiui. Tai patikimas modelis, leidžiantis tirti terapines intervencijas, nukreiptas į specifinius stemplės plokščialąstelinės karcinomos pažeistus kelius. Atsižvelgiant į didelį proliferacijos greitį ir specifinį genetinį profilį, KYSE-150 yra tinkamas kandidatas in vitro farmakologiniams tyrimams ir kitoms su vėžio tyrimais susijusioms reikmėms, bet ne terapiniams ar in vivo tikslams.

Organism	Žmogus
Tissue	Stemplė
Disease	Stemplės plokščialąstelinė karcinoma
Synonyms	KYSE 150, KYSE150, Kyse150, KY150, KY150

Charakteristikos

Age	49 metai
Gender	Moteris
Ethnicity	Azijos
Morphology	Epitelis
Growth properties	Priglundęs

KYSE-150 ląstelės | 305087

Reguliavimo duomenys

Citation	KYSE-150 (Cytion katalogo numeris 305087)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1348

Biomolekuliniai duomenys

Tvarkymas

Culture Medium	Sumaišykite Ham's F12 ir RPMI 1640 santykiu 50:50 (Cytion straipsnių numeriai 820600a ir 820702a)
Supplements	Papildykite terpę 5 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	25 valandos
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.
Fluid renewal	2-3 kartus per savaitę
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.

KYSE-150 ląstelės | 305087

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.

KYSE-150 ląstelės | 305087

**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.