

KYSE520 ląstelės | 305449

Bendra informacija

Description

KYSE520 ląstelių linija yra žmogaus stemplės plokščialąstelinės karcinomos (ESCC) modelis, gautas iš pirminio naviko. Ji yra vidutiniškai diferencijuota ir buvo naudinga tiriant stemplės vėžio epitelio-mezenchiminį plastiškumą (EMP). KYSE520 ląstelės pasižymi heterogeniškumu, jas sudaro epitelinės (CD44v+) ir mezenchiminės (CD44v-) subpopuliacijos. Šios dvi populiacijos gali keistis tarpusavyje, o tai rodo dinamišką EMP procesą. Dėl šios savybės KYSE520 yra puikus modelis vėžio kamieninių ląstelių savybėms ir chemorezistentiškumo mechanizmams ESCC tirti.

Genetiškai KYSE520 ląstelės pasižymi puikiu epigenetiniu reguliavimu. JAM3 geno, naviko slopintojo, promotoriaus sritis šiose ląstelėse yra nemetilinta, todėl jis gali reikštis. JAM3 vaidina svarbų vaidmenį reguliuojant ląstelių proliferaciją, migraciją ir invaziją per Wnt/ β -katenino signalą. JAM3 raiškos palaikymas KYSE520 yra susijęs su agresyvių vėžio fenotipų slopinimu.

Terapiniuose tyrimuose KYSE520 ląstelės buvo naudojamos tiriant į fibroblastų augimo faktorių panašaus 1 receptoriaus (FGFRL1) vaidmenį. Tyrimai parodė, kad FGFRL1 trūkumo KYSE520 ląstelėms būdingas sumažėjęs naviko augimas ir judrumas, taip pat sumažėjusi matrikso metaloproteinazės-1 (MMP-1) ir fibroblastų augimo faktorių jungiančio baltymo 1 (FGFBP1) raiška. Šie rezultatai pabrėžia FGFRL1 svarbą navikams ir siūlo galimus terapinius taikinius. Be to, EMP dinamika ir susiję molekuliniai keliai KYSE520 ląstelėse suteikia įžvalgų apie ESCC progresavimą ir atsparumo mechanizmus, o tai padeda kurti tikslinius gydymo būdus.

Organism Žmogus

Tissue Stemplė

Disease Plokščialąstelinė karcinoma

Synonyms KYSE 520, KYSE-520, Kyse520, KYSE0520

Charakteristikos

Age 58 metai

Gender Moteris

Ethnicity Japonų

Morphology Į epitelį panašus

Growth properties Prigludęs, viensluoksnis

Reguliavimo duomenys

KYSE520 ląstelės | 305449

Citation	KYSE520 (Cytion katalogo numeris 305449)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1355

Biomolekuliniai duomenys

Oncogenes	TP53, MYC
Mutational profile	Mutacija: TP53, c.376-2A>T, splaisingo akceptoriaus mutacija

Tvarkymas

Culture Medium	Ham's F12, w: 1,0 mM stabilus glutaminas, w: 1,0 mM natrio piruvatas, w: 1,1 g/L NaHCO ₃ (Cytion gaminio numeris 820600a) + RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilus glutaminas, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion gaminio numeris 820700a); mišinys 1:1
Supplements	Papildykite terpę 2 % 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 perkeltkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
Seeding density	0,6–1,2 x 10 ⁴ ląstelės/cm ²
Fluid renewal	2 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.

KYSE520 ląstelės | 305449

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.

KYSE520 ląstelės | 305449

**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.