

SNU-182 ląstelės | 305119

Bendra informacija

Description

SNU-182 ląstelių linija yra kilusi iš žmogaus hepatocelulinės karcinomos (HCC), kuri yra pirminis kepenų piktybinis navikas. Ši ląstelių linija plačiai naudojama kepenų vėžio tyrimams, siekiant iširti molekulinis ir ląstelinius mechanizmus, kuriais grindžiama hepatokarcinogenezė, naviko progresavimas ir atsakas į gydymą. Hepatocelulinė karcinoma yra viena iš labiausiai paplitusių ir mirtinų kepenų vėžio formų, todėl tokios ląstelių linijos, kaip SNU-182, yra labai svarbios siekiant geriau suprasti šią ligą ir sukurti veiksmingus gydymo būdus.

SNU-182 ląstelės pasižymi epitelio morfologija ir išreiškia kepenų vėžiui būdingus žymenis, tokius kaip alfa-fetoproteinas (AFP) ir hepatocitams būdingi antigenai. Jose yra genetinių ir epigenetinių pokyčių, kurie dažnai pastebimi HCC, įskaitant pagrindinių onkogenų ir naviką slopinančių genų mutacijas. Mokslininkai naudoja SNU-182 ląsteles, kad iširtų įvairius signalų kelius, susijusius su kepenų vėžiu, pavyzdžiui, Wnt/ β -katenino, PI3K/Akt ir MAPK kelius. Šios ląstelės taip pat naudojamos didelio našumo vaistų atrankos tyrimams ir ikiklinikiniams chemoterapinių preparatų, tikslinių terapijų ir kombinuotų gydymo metodų bandymams. Be to, SNU-182 ląstelės naudojamos tiriant atsparumo vaistams mechanizmus ir kuriant atsparumo vaistams įveikimo strategijas. SNU-182 ląstelių linijos reikšmė hepatocelulinės karcinomos tyrimams rodo jos svarbą gilinant žinias apie kepenų vėžio biologiją ir kuriant naujus gydymo metodus HCC sergantiems pacientams.

Organism Žmogus

Tissue Kepenys

Disease Suaugusiųjų hepatocelulinė karcinoma

Synonyms SNU182, NCI-SNU-182

Charakteristikos

Age 24 metai

Gender Vyras

Ethnicity Azijos

Morphology Epitelis

Growth properties Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation SNU-182 (Cytion katalogo numeris 305119)

SNU-182 ląstelės | 305119

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0090

Biomolekuliniai duomenys

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
-----------------------------	----------

Doubling time	46 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 perkeltkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
---------------------	--

Split ratio	nuo 1:3 iki 1:6
--------------------	-----------------

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

SNU-182 ląstelės | 305119

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.

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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

SNU-182 ląstelės | 305119

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.