

SNU-761 ląstelės | 305637

Bendra informacija

Description

SNU-761 ląstelių linija yra žmogaus kepenų ląstelių karcinomos (HCC) modelis, gautas iš suaugusio paciento. Įgyvendinant iniciatyvas „Vėžio ląstelių linijų enciklopedija“ (CCLE) ir „Kepenų vėžio modelių duomenų bazė“ (LIMORE), SNU-761 buvo išsamiai ištirta įvairiais molekuliniais lygmenimis. Ši ląstelių linija buvo naudojama tirti genetinę ir transkriptominę heterogeniškumą, būdingą pirminioms kepenų vėžiams, įskaitant tuos, kurie susiję su hepatito B viruso (HBV) infekcija, paplitusia daugelyje Rytų Azijos HCC atvejų. Genominis profiliavimas parodė, kad LIMORE modeliai, tokie kaip SNU-761, dažnai išlaiko pirminių navikų mutacijų ir kopijų skaičiaus pokyčių pobūdį, įskaitant pokyčius pagrindiniuose onkogeniniuose veiksmuose, pvz., TP53, CTNNB1 ir FGF19.

SNU-761 ir kiti kepenų vėžio modeliai LIMORE kolekcijoje buvo išnagrinėti atliekant didelio našumo vaistų jautrumo atranką, apimančią platų chemoterapinių ir tikslinės terapijos vaistų spektrą. Šie farmakogenominiai duomenų rinkiniai leido tyrėjams identifikuoti potencialius biomarkerius, leidžiančius prognozuoti atsaką, pvz., genų ir vaistų sąsajas bei sintetinį letališkumą, susijusius su dažnomis kepenų vėžio mutacijomis. Be to, transkriptominių ir epigenetinių duomenų, pvz., DNR metilinimo ir histonų modifikacijos modelių, palyginimai padėjo klasifikuoti SNU-761 pagal kepenų vėžio potipius ir įvertinti jo funkcinius požymius, įskaitant invazyvumą ir reakciją į konkrečius signalinių kelių inhibitorius. Šis išsamus profiliavimas daro SNU-761 vertingu modeliu HBV susijusio HCC tyrimams ir individualizuotų terapinių strategijų vertinimui.

Organism

Žmogus

Tissue

Kepenys

Disease

kepenų ląstelių karcinoma

Synonyms

SNU761, NCI-SNU-761

Charakteristikos

Age

49 metai

Gender

Vyras

Ethnicity

Korėjiečių kalba

Morphology

Daugiakampis

Cell type

Epitelis

Growth properties

Priglundęs, viensluoksnis

SNU-761 ląstelės | 305637

Reguliavimo duomenys

Citation	SNU-761 (Cytion katalogo numeris 305637)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5089

Biomolekuliniai duomenys

Mutational profile	Mutacija: TP53, paprasta, p.Ser313Glyfs*13 (c.937_968delAGCTCCTCTCCCCAGCCAAAGAAGAAACCACT), nenurodyta
---------------------------	---

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 % termiškai inaktyvintu FBS, pridėkite 2,5 g/l gliukozės ir 10 mM HEPES
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 valandos
Subculturing	Pašalinkite terpę, įpilkite šviežio 0,25 % tripsino, 0,02 % EDTA tirpalo, 3-5 minutes palaikykite kolbą 37°C temperatūroje, įpilkite terpės ir surinkite ląsteles, perpilkite terpę į 15 ml mėgintuvėlį, centrifuguokite, išsiurbkite terpę, reuspenduokite granules su terpe ir supilkite į kolbą
Seeding density	1–3 x 10 ⁴ ląstelės/cm ²
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-761 ląstelės | 305637

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

SNU-761 ląstelės | 305637

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.