

SNU-C1 ląstelės | 305875

Bendra informacija

Description

SNU-C1 ląstelių linija yra žmogaus storosios žarnos karcinomos modelis, sukurtas iš korėjiečio suaugusio paciento ascito skysčio. Ji kilusi iš vidutinio diferencijuotumo storosios žarnos adenokarcinomos ir yra viena iš SNU serijos ląstelių linijų, gautų iš storosios žarnos vėžiu sergančių pacientų. SNU-C1 buvo naudojama daugelyje tyrimų, skirtų virškinimo trakto vėžio biologijai ir farmakogenomikai, dėl savo molekulinės struktūros ir palyginti stabilių augimo savybių in vitro sąlygomis.

Genominiu požiūriu SNU-C1 pasižymi mikrosatelitų nestabilumu (MSI), fenotipu, dažnai pasitaikančiu tam tikroje kolorektalinio vėžio grupėje dėl DNR nesutapimų taisymo (MMR) sistemos defektų. Šis MSI statusas turi didelę įtaką vaistų jautrumui ir genominei nestabilumui. Nepaisant to, kad SNU-C1 turi daug genetinės mutacijos, būdingos kolorektaliniam karcinomai, įskaitant mutacijas pagrindiniuose keliuose, pvz., WNT ir p53, jis pasižymi išskirtiniais proteominiais ir transkriptomiais profiliais, todėl tinka molekuliniam potipio klasifikavimui ir didelio našumo vaistų reakcijos profiliavimui. Jis buvo įtrauktas į didelio masto duomenų rinkinius, pvz., Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), kur proteominis kiekybinis vertinimas patvirtina ekspresijos modelius, atitinkančius epitelinę kilmę ir MSI fenotipą. Šios savybės daro SNU-C1 vertingu ištekliu tirti terapinį atsaką MSI-aukšto kolorektalinio vėžio atvejais ir suprasti molekulinę įvairovę kolorektaliniuose navikuose.

Organism Žmogus

Tissue Metastazių

Disease Storosios žarnos adenokarcinoma

Metastatic site Pilvaplėvė

Synonyms SNUC1, NCI-SNU-C1

Charakteristikos

Age 71 metai

Gender Vyras

Ethnicity Korėjiečių kalba

Morphology Plūduriuojantys apvalių ląstelių grupių agregatai

Growth properties Pakaba

SNU-C1 ląstelės | 305875

Reguliavimo duomenys

Citation	SNU-C1 (Cytion katalogo numeris 305875)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1708

Biomolekuliniai duomenys

Mutational profile	Mutacija: Genų susijungimas, APIP + HGNC, SLC1A2, Pavadinimas (-ai) = APIP-SLC1A2, Pastaba = Rėmo viduje. Mutacija, TP53, Paprasta, p.Ser166Ter (c.497C>A), Homozigotinė
---------------------------	--

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	Nėra
Doubling time	31 val
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-C1 ląstelės | 305875

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-C1 ląstelės | 305875

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.