

SNU-216 ląstelės | 305630

Bendra informacija

Description

SNU-216 ląstelių linija yra žmogaus skrandžio karcinomos modelis, gautas iš paciento, sergančio vidutiniškai diferencijuota adenokarcinoma, metastazavusio limfmazgio. Ši ląstelių linija priklauso skrandžio karcinomos modelių grupei, sukurtai skrandžio vėžio biologijai tirti, ypač atsižvelgiant į naviko antigeno raišką, genetines mutacijas ir atsaką į gydymą. SNU-216 ląstelės kultūroje auga adherentiškai, sudarydamos heterogeninį difuzinį monosluoksnį, pasižymintį apvaliai ovalios formos ląstelių morfologija ir mažu branduolių ir citoplazmos santykiu.

Genetiniai tyrimai atskleidė reikšmingų SNU-216 ląstelių linijos mutacijų, įskaitant TP53 geno pokyčius. Konkrečiai nustatyta mutacija 6 egzone, kuri greičiausiai daro įtaką jo naviko slopinimo funkcijoms. Be to, naviko antigenų tyrimai parodė, kad SNU-216 išreiškia didelį karcinoembrioninio antigeno (CEA) ir audinių polipeptidinio antigeno (TPA) kiekį, o alfa-fetoproteino (AFP) neaptinkama. Dėl šių savybių ši ląstelių linija yra vertinga priemonė skrandžio vėžio molekulinėms ir genetinėms savybėms tirti ir diagnostikos bei terapijos taikymams, susijusiems su naviko žymenimis, tirti.

SNU-216 taip pat įtraukta į Vėžio ląstelių linijų enciklopediją (Cancer Cell Line Encyclopedia, CCLE), kurioje pateikiama daug genominių, transkriptominių ir farmakologinių duomenų. Ląstelių linijos molekulinis profilis buvo panaudotas prognozuojant jautrumą taikinių terapijai ir tiriant receptorių tirozino kinazių ir PI3K signalų kelius. Jos įtraukimas į šį šaltinį pabrėžia jos, kaip ikiklinikinio modelio, svarbą skrandžio vėžio tyrimams ir vaistų kūrimui.

Organism	Žmogus
Tissue	Skrandžio
Disease	kanalėlių adenokarcinoma
Applications	Limfmazgis
Synonyms	SNU216, NCI-SNU-216

Charakteristikos

Age	46 metai
Gender	Moteris
Ethnicity	Korėjiečių kalba
Morphology	Į epitelį panašus
Cell type	Epitelis

SNU-216 ląstelės | 305630

Growth properties Prigludęs, viensluoksnis

Reguliavimo duomenys

Citation SNU-216 (Cytion katalogo numeris 305630)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3946

Biomolekuliniai duomenys

Mutational profile Mutacija: Val216Met (c.646G>A), homozigotinė

Tvarkymas

Culture Medium RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)

Supplements Papildykite terpę 10 % termiškai inaktyvuoto FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 36 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

Split ratio Rekomenduojamas santykis 1:4

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-216 ląstelės | 305630**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

**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-216 ląstelės | 305630

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.