

SNU-81 ląstelės | 305638

Bendra informacija

Description

SNU-81 ląstelių linija yra žmogaus kolorektalinės karcinomos modelis, sukurtas iš korėjiečio paciento. Ji priklauso 12 storosios žarnos vėžio ląstelių linijų, gautų iš pirminių navikų ir metastazių vietų, kolekcijai, kuri atspindi įvairią naviko biologiją. SNU-81 buvo gauta iš pirminės storosios žarnos adenokarcinomos ir pasižymi epitelio morfologija bei adherentiniu augimu kultūroje. Ląstelių linija ekspresuoja karcinoembrioninį antigeną (CEA), kuris išsiskiria į kultūros supernatantą, atspindintį tipiškas storosios žarnos naviko savybes.

SNU-81 molekulinio lygmeniu buvo atliktas išsamus genetinis apibūdinimas. Jis turi TP53 naviko slopintojo geno mutaciją, kuri yra dažna storosios žarnos kancerogenezės atveju ir paprastai siejama su vėlesnėmis naviko progresavimo stadijomis. Be to, buvo nustatytos APC geno mutacijos, susijusios su Wnt/ β -katenino signalo, būdingo storosios žarnos vėžio vystymuisi, sutrikimu. Šios linijos K-ras2 geno aktyvuojančių mutacijų neaptikta. Taip pat buvo pastebėti ląstelių ciklo reguliatorių pokyčiai, pavyzdžiui, p16 geno hipermetilinimas, o tai dar labiau patvirtina ląstelių linijos naudingumą tiriant genetinius ir epigenetinius mechanizmus, lemiančius kolorektalinio vėžio atsiradimą. Apskritai SNU-81 yra gerai apibrėžtas in vitro modelis, kuriuo galima tirti naviką slopinančių genų funkciją, onkogeninių kelių reguliavimą ir atsaką į taikinių terapiją atliekant storosios žarnos vėžio tyrimus.

Organism Žmogus

Tissue Storosios žarnos

Disease Adenokarcinoma

Synonyms SNU81, NCI-SNU-81

Charakteristikos

Age 53 metai

Gender Vyras

Ethnicity Korėjiečių kalba

Morphology Į epitelį panašus

Cell type Epitelis

Growth properties Prigludęs, viensluoksnis

Reguliavimo duomenys

SNU-81 ląstelės | 305638

Citation	SNU-81 (Cytion katalogo numeris 305638)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5098

Biomolekuliniai duomenys

Mutational profile	Mutacija: Ser1392Ter (c.4175C>A), heterozigotinė; mutacija: APC, paprasta, p.Ser1392Ter (c.4175C>A), heterozigotinė; Arg1450Ter (c.4348C>T), heterozigotinis; mutacija: APC, paprastas, p.Arg1450Ter (c.4348C>T), heterozigotinis; mutacija: (c.6610C>T), heterozigotinis; mutacija: APC, paprastas, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), heterozigotinis; mutacija: FBXW7, paprasta, p.Arg479Gln (c.1436G>A), heterozigotinė; mutacija: Ala146Thr (c.436G>A), heterozigotinė; mutacija: KRAS, paprasta, p.Ala146Thr (c.436G>A), heterozigotinė; mutacija: (c.389G>A), heterozigotinis; mutacija: PTEN, paprasta, p.Arg130Gln (c.389G>A), heterozigotinis; mutacija: PTEN, paprasta, p.Glu299Ter (c.895G>T), heterozigotinė; mutacija: TBX3, paprasta, p.Glu111Ter (c.331G>T), heterozigotinė; mutacija: Mutacija: TBX3, paprasta, c.942-1G>T, heterozigotinė; Mutacija: TBX3, paprasta, c.942-1G>T, heterozigotinė; TP53, paprasta, p.Lys132Thr (c.395A>C), heterozigotinė; mutacija: TP53, paprasta, p.Lys132Thr (c.395A>C), heterozigotinė; TP53, paprasta, p.Arg213Ter (c.637C>T), heterozigotinė
---------------------------	--

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	30 valandų
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
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-81 ląstelės | 305638

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 švriu 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-81 ląstelės | 305638

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.