

SNU-C1 rakud | 305875

Üldine teave

Description

SNU-C1 rakuliin on inimese kolorektaalse kartsinoomi mudel, mis on loodud Korea täiskasvanud patsiendi astsiitvedelikust. See pärineb mõõdukalt diferentseeritud käärsoole adenokartsinoomist ja kuulub SNU-seeria rakuliinide rühma, mis on saadud kolorektaalse kartsinoomi patsientidelt. SNU-C1 on kasutatud paljudes uuringutes, mis keskenduvad seedetrakti vähi bioloogiale ja farmakogenoomikale, tänu selle molekulaarsetele omadustele ja suhteliselt stabiilsetele kasvutunnustele in vitro tingimustes.

Genomiliselt iseloomustab SNU-C1 mikrosatelliitide ebastabiilsus (MSI), fenotüüp, mida esineb sageli kolorektaalse vähi alarühmas DNA-mismatch-parandussüsteemi (MMR) defektide tõttu. MSI-staatusel on oluline mõju ravimite tundlikkusele ja genoomi ebastabiilsusele. Hoolimata kolorektaalse kartsinoomi jaoks tüüpilistest mitmetest geneetilistest muutustest, sealhulgas mutatsioonidest sellistes võtmeprotsessides nagu WNT ja p53, on SNU-C1-l selged proteoomilised ja transkriptomilised profiilid, mis muudavad selle sobivaks molekulaarse alatüübi klassifitseerimiseks ja suure läbilaskevõimega ravimireaktsiooni profiilide koostamiseks. See on lisatud suuremahulistesse andmekogudesse, nagu Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), kus proteoomiline kvantifitseerimine kinnitab epiteeli päritoluga ja MSI fenotüübiga kooskõlas olevaid ekspresioonimustreid. Need omadused muudavad SNU-C1 väärtuslikuks ressursiks MSI-kõrge kolorektaalse vähi ravivastuse uurimisel ja kolorektaalse vähi molekulaarse mitmekesisuse mõistmisel.

Organism

Inimene

Tissue

Metastaatiline

Disease

Jämesoole adenokartsinoom

Metastatic site

Peritoneum

Synonyms

SNUC1, NCI-SNU-C1

Omadused

Age

71 aastat

Gender

Mees

Ethnicity

Korea

Morphology

Ümarate rakuklastrite ujuvad agregaadid

Growth properties

Peatamine

SNU-C1 rakud | 305875

Regulatiivsed andmed

Citation	SNU-C1 (Cytioni katalooginumber 305875)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1708

Biomolekulaarsed andmed

Mutational profile	Mutatsioon: geenifusioon, APIP + HGNC, SLC1A2, nimi(d)=APIP-SLC1A2, märkus=raamis. Mutatsioon, TP53, lihtne, p.Ser166Ter (c.497C>A), homosügootne
---------------------------	---

Töötlemine

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytioni artikli number 820700a)
Supplements	Täiendada söötme 10% FBS-ga
Dissociation Reagent	Puudub
Doubling time	31 tundi
Freeze medium	Krüs säilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

SNU-C1 rakud | 305875

Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud viali ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu $300 \times g$ juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , niisutatud atmosfäär.

Shipping Conditions

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

Storage Conditions

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage vialid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ juures. Säilitamine temperatuuril $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA

SNU-C1 rakud | 305875

Sterility

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.