

SNU-81-kennot | 305638

Yleisiä tietoja

Description

SNU-81-solulinja on korealaisesta potilaasta peräisin oleva ihmisen paksusuolen karsinooman malli. Se on osa 12 paksusuolisyövän solulinjan kokoelmaa, jotka on saatu sekä primaarikasvaimista että etäpesäkkeistä, mikä edustaa monipuolisesti kasvainten biologiaa. SNU-81 on peräisin primaarisesta paksusuolen adenokarsinoomasta, ja sillä on epiteelimorfologia ja se kasvaa tarttuvasti viljelyssä. Solulinja ilmentää karsinoembryonista antigeenia (CEA), jota erittyy viljelynesteeseen, mikä kuvastaa tyypillisiä paksusuolen kasvaimen ominaisuuksia.

Molekyyllitasolla SNU-81:lle on tehty laaja geneettinen karakterisointi. Siinä on mutaatio TP53-kasvainsuppressorigeenissä, joka on yleinen tapahtuma paksusuolen karsinogeneesissä ja liittyy tyypillisesti kasvaimen myöhempään etenemismuutoksiin. Lisäksi tunnistettiin mutaatioita APC-geenissä, mikä viittaa Wnt/ β -kateniinisignaalin häiriintymiseen, joka on kolorektaalisyövän kehittymisen tunnusmerkki. K-ras2-geenissä ei havaittu aktivoivia mutaatioita tässä linjassa. Solusyklin säätelijöissä havaittiin myös muutoksia, kuten p16-geenin hypermetyloitumista, mikä tukee entisestään solulinjan käyttökelpoisuutta kolorektaalisyöpää ohjaavien geneettisten ja epigeneettisten mekanismien tutkimisessa. Kaiken kaikkiaan SNU-81 toimii hyvin määriteltynä in vitro -mallina, jonka avulla voidaan tutkia kasvainsuppressorigeenien toimintaa, onkogeneenisten reittien säätelyä ja vastetta kohdennetuille hoidoille paksusuolen syövän tutkimuksessa.

Organism Ihminen

Tissue Paksusuoli

Disease Adenokarsinooma

Synonyms SNU81, NCI-SNU-81

Ominaisuudet

Age 53 vuotta

Gender Mies

Ethnicity Korean

Morphology Epiteelin kaltainen

Cell type Epiteeli

Growth properties Tarttuva, yksikerroksinen

SNU-81-kennot | 305638

Säätelytiedot

Citation	SNU-81 (Cytionin luettelonumero 305638)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5098

Biomolekyyli tiedot

Mutational profile	Mutaatio: Ser1392Ter (c.4175C>A), heterotsygoottinen; Mutaatio: APC, yksinkertainen, p.Ser1392Ter (c.4175C>A), heterotsygoottinen: APC, Simple, p.Arg1450Ter (c.4348C>T), Heterozygous; Mutation: APC, Simple, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), heterotsygoottinen; Mutaatio: APC, Simple, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), heterotsygoottinen; Mutaatio: APC, Simple, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), heterotsygoottinen: FBXW7, Simple, p.Arg479Gln (c.1436G>A), Heterozygous; Mutation: KRAS, yksinkertainen, p.Ala146Thr (c.436G>A), heterotsygoottinen; Mutaatio: KRAS, yksinkertainen, p.Ala146Thr (c.436G>A), heterotsygoottinen; Mutaatio: KRAS, yksinkertainen, p.Ala146Thr (c.436G>A), heterotsygoottinen: PTEN, yksinkertainen, p.Arg130Gln (c.389G>A), heterotsygoottinen; Mutaatio: PTEN, yksinkertainen, p.Arg130Gln (c.389G>A), heterotsygoottinen; Mutaatio: PTEN, yksinkertainen, p.Arg130Gln (c.389G>A), heterotsygoottinen: PTEN, Simple, p.Glu299Ter (c.895G>T), heterotsygoottinen; Mutaatio: PTEN, Simple, p.Glu299Ter (c.895G>T), heterotsygoottinen; Mutaatio: PTEN, Simple, p.Glu299Ter (c.895G>T), heterotsygoottinen: TBX3, Simple, p.Glu111Ter (c.331G>T), Heterozygous; Mutation: TBX3, yksinkertainen, c.942-1G>T, heterotsygoottinen; mutaatio: TBX3, yksinkertainen, c.942-1G>T, heterotsygoottinen; mutaatio: TBX3, yksinkertainen, p.942-1G>T, p.942-1G>T, heterotsygoottinen: TP53, Simple, p.Lys132Thr (c.395A>C), Heterozygous; Mutation: TP53, yksinkertainen, p.Arg213Ter (c.637C>T), heterotsygoottinen
---------------------------	---

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	30 tuntia
Subculturing	Poistetaan elatusaine, lisätään tuoretta 0,25 %:n trypsiiniliuosta, 0,02 %:n EDTA-liuosta, kasvatuspulloa seisotetaan 37°C:ssa 3-5 minuuttia, lisätään elatusainetta ja kerätään solut, siirretään elatusaine 15 ml:n putkeen, sentrifugoidaan, imetään elatusaine, suspendoidaan pelletit uudelleen elatusaineella ja annostellaan kasvatuspulloon

SNU-81-kennot | 305638

Fluid renewal 2-3 kertaa viikossa

Freeze medium

Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetytynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 %_{CO2}, kostutettu ilmakehä.

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

SNU-81-kennot | 305638

**Storage
Conditions**

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.