

SNU-719 rakud | 305636**Üldine teave****Description**

SNU-719 rakuliin on inimese maovähi mudel, mis on loodud Korea täiskasvanud meespatsiendi esmasest maovähi koest. See kuulub maovähi rakuliinide kogumisse, mis on loodud vähktõve uurimise toetamiseks Ida-Aasias, kus maovähi esinemissagedus on eriti kõrge. SNU-719 on saadud mõõdukalt diferentseeritud adenokartsinoomist ja on näidanud tugevat kinnitumist plastilisele kultuuripinnale, kasvades difuusse monokihina. Liini hoiti RPMI-1640 keskkonnas, millele oli lisatud 10% kuumutamiseega inaktiveeritud loote veise seerumit.

SNU-719 põhjalik biokeemiline ja geneetiline profiil näitas kartsinoembrüonaalse antigeeni (CEA) ekspressiooni ja kõrget kudede polüpeptiidantigeeni (TPA) taset nii supernatantis kui ka rakulüsaadis. Alfa-fetoproteiini (AFP) ei tuvastatud. Mutatsioonialüüs tuvastas muutusi TP53 geenis, kuigi c-Ki-ras onkogeen jäi selles liinis muutumatuks. Need omadused teevad SNU-719 sobivaks mudeliks mao adenokartsinoomi molekulaarmehhanismide uurimiseks ning biomarkeri ekspressiooni ja terapeutiliste sekkumiste hindamiseks. Lisaks on STR- ja SNP-profiilide analüüs kinnitanud selle identiteeti ja unikaalsust, tagades rakuliini usaldusväärsuse in vitro eksperimentide jaoks.

Organism

Inimene

Tissue

Maha

Disease

torukujuline adenokartsinoom

Synonyms

SNU719, NCI-SNU-719

Omadused**Age**

53 aastat

Gender

Mees

Ethnicity

Korea

Morphology

Epiteelilaadsed

Cell type

Epiteel

Growth properties

Adherent, monokihiline

Regulatiivsed andmed

SNU-719 rakud | 305636

Citation SNU-719 (Cytioni katalooginumber 305636)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5086

Biomolekulaarsed andmed

Mutational profile Mutatsioon: CTNNB1, lihtne, p.Gly34Val (c.101G>T), heterosügootne; Mutatsioon: MET, lihtne, p.Asp153Ala (c.458A>C), heterosügootne; Mutatsioon: NRAS, lihtne, p.Gln61Leu (c.182A>T), homosügootne; Mutatsioon: PIK3CA, lihtne, p.Pro104Arg (c.311C>G), heterosügootne

Töötlemine

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820700a)

Supplements Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 43 tundi

Subculturing Eemaldada söötme, lisada värske 0,25 % trüpsiini 0,02 % EDTA lahus, hoida kolbi temperatuuril 37°C 3-5 minutit, lisada söötme ja koguda rakud, viia söötme 15 ml torusse, tsentrifuugida, aspiireerida söötme, resuspenseerida pelletid söötmega ja doseerida kolbi

Split ratio Soovitav on suhe 1:4

Fluid renewal 2 kuni 3 korda nädalas

Freeze medium Krüosäilitusvedelikusena 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-719 rakud | 305636**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.

Flask Coating

Puudub

**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-719 rakud | 305636

Sterility

Mükoplasmaakontaminatsioon 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.