

SNU-368 rakud | 305631**Üldine teave****Description**

SNU-368 rakuliin on inimese hepatotsellulaarse kartsinoomi (HCC) mudel, mis on saadud 54-aastase meespatsiendi primaarse kasvaja rakudest. See rakuliin kuulub kaheksa HCC rakuliini paneeli, mis on loodud Korea patsientidelt ja mille eesmärk on kajastada maksavähi mitmekesiseid molekulaarseid ja fenotüübilisi omadusi. SNU-368 rakud on polügonalsed ja kleepuvad ning neil on palju algse kasvaja histoloogilisi tunnuseid, sealhulgas trabekulaarsed ja acinaarsed struktuurid, mis on iseloomulikud Edmondsoni II–IV diferentseerumisastmele.

Geneetiliselt sisaldavad SNU-368 rakud integreeritud B-hepatiidi viiruse (HBV) DNA-d ja ekspresseerivad HBV transkripte, sealhulgas HBx ja preS/S. Need omadused muudavad selle väärtuslikuks mudeliks HBV-ga seotud hepatokartsinogeneesi uurimiseks. SNU-368 ekspresseerib ka transferrini ja insuliini sarnast kasvufaktorit II (IGF-II), kuid ei tooda alfa-fetoproteiini (AFP) ei RNA ega valgu tasandil. Sellised molekulaarsed omadused on olulised viirusinfektsiooni, kasvufaktori signaalimise ja metaboolsete muutustega seotud maksavähi rakkude uurimisel.

SNU-368 on kasutatud farmakogenoomilistes uuringutes, eriti maksavähi mudelite andmebaasis (LIMORE), et uurida ravimite toimet ja identifitseerida potentsiaalseid biomarkereid sihtravimite jaoks. Rakuliini kaasamine suuremahulistesse genoomilistesse ja transkriptomilistesse analüüsidesse rõhutab selle olulisust primaarse HCC heterogeensuse modelleerimisel, muutes selle tugevaks vahendiks maksavähi molekulaarse aluse uurimisel ja uute ravimite hindamisel.

Organism Inimene**Tissue** Maksa**Disease** maksarakk-kartsinoom**Synonyms** SNU368**Omadused****Age** 54 aastat**Gender** Mees**Ethnicity** Korea**Morphology** Polügonaalne**Cell type** Endoteeli

SNU-368 rakud | 305631

Growth properties Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation SNU-368 (Cytioni katalooginumbr 305631)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3948

Biomolekulaarsed andmed

Viruses HBV

Mutational profile Mutatsioon: ARID1A, lihtne, p.Leu1607Profs*41 (c.4817dupT), täpsustamata; Mutatsioon: AXIN1, lihtne, p.Gln184Ter (c.550C>T), täpsustamata; Mutatsioon: TERT, lihtne, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), määratlemata; Mutatsioon: TP53, lihtne, p.Ser106Arg (c.318C>G), määratlemata

Karyotype On kaotanud Y-kromosoomi.

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% kuumuses inaktiveeritud FBS-iga

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 41 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

SNU-368 rakud | 305631**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.**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 x 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°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.

SNU-368 rakud | 305631

Storage Conditions

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA

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.