

SNU-761 rakud | 305637

Üldine teave

Description

Rakuliin SNU-761 on täiskasvanud patsiendilt saadud inimese hepatotsellulaarse kartsinoomi (HCC) mudel. Osana algatustest „Cancer Cell Line Encyclopedia“ (CCLE) ja „LIMORE“ (Liver Cancer Model Repository) on SNU-761 põhjalikult iseloomustatud mitmel molekulaarsel tasandil. Rakuliini on kasutatud primaarse maksavähi, sealhulgas B-hepatiidi viiruse (HBV) infektsiooniga seotud maksavähi, mis on levinud paljudes Ida-Aasia HCC juhtumites, tüüpilise geneetilise ja transkriptomilise heterogeensuse uurimiseks. Geeniprofiilide analüüs on näidanud, et LIMORE mudelid, nagu SNU-761, säilitavad sageli esmaste kasvajate mutatsioonide ja koopiaarvu muutuste mustrid, sealhulgas muutused peamistes onkogeensetes geenides, nagu TP53, CTNNB1 ja FGF19.

SNU-761 ja teised LIMORE kogumiku maksavähimudelid on läbinud suure läbilaskevõimega ravimite tundlikkuse sõelumise laia kemoteraapia- ja sihtravimite valiku puhul. Need farmakogenoomilised andmekogud on võimaldanud teadlastel tuvastada potentsiaalseid ravivastust ennustavaid biomarkereid, nagu geen-ravimi seosed ja sünteetiline letaalsus, mis on seotud maksavähi levinud mutatsioonidega. Lisaks on transkriptomiliste ja epigeneetiliste andmete – nagu DNA metülatsioon ja histoonide modifikatsioonimustrid – võrdlemine aidanud klassifitseerida SNU-761 maksavähi alatüüpide hulka ja hinnata selle funktsionaalseid omadusi, sealhulgas invasiivsust ja vastust signaalitekonaspetsiifilistele inhibiitoritele. See ulatuslik profiilide koostamine teeb SNU-761-st väärtusliku mudeli HBV-ga seotud HCC uurimiseks ja personaliseeritud ravistrateegiate hindamiseks.

Organism Inimene

Tissue Maksa

Disease maksarakk-kartsinoom

Synonyms SNU761, NCI-SNU-761

Omadused

Age 49 aastat

Gender Mees

Ethnicity Korea

Morphology Polügonaalne

Cell type Epiteel

Growth properties Adherent, monokihiline

SNU-761 rakud | 305637

Regulatiivsed andmed

Citation	SNU-761 (Cytioni katalooginumber 305637)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5089

Biomolekulaarsed andmed

Mutational profile	Mutatsioon: TP53, lihtne, p.Ser313Glyfs*13 (c.937_968delAGCTCCTCTCCCCAGCCAAAGAAGAAACCACT), täpsustamata
---------------------------	---

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% soojusinaktiveeritud FBS-iga, lisada 2,5 g/l glükoosi ja 10 mM HEPES
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 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
Seeding density	1 kuni 3×10^4 rakku/cm ²
Fluid renewal	2 kuni 3 korda nädalas
Freeze medium	Krüsöäilitusvedelikusena 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-761 rakud | 305637

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 vial 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 vial 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-761 rakud | 305637

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.