

HCCC-9810 rakud | 305476

Üldine teave

Description

Rakuliin HCCC-9810 on saadud inimese intrahepaatilise kolangiokartsinoomist (iCCA), mis on sapiteede epiteelist pärinev äärmiselt agressiivne vähktõbi. Seda rakuliini on laialdaselt kasutatud kolangiokartsinoomi progresseerumise ja ravivastuse aluseks olevate molekulaarsete ja rakuliste mehhanismide uurimiseks. HCCC-9810 rakke hõlmavate uuringute üks oluline fookus on olnud nende reaktsioon erinevatele signaaliteede modulaatoritele. Näiteks PI3K/AKT/mTOR-signaalitee, millel on otsustav roll rakkude proliferatsioonis, rändes ja invasiivsuses, on seotud iCCA patogeneesiga ning seda saab sihtmärgiks võtta, et potentsiaalselt vähendada kasvaja kasvu.

Uuringud on näidanud, et HCCC-9810 rakuliinil on omadused, mis toetavad terapeutiliste lähenemisviiside uurimist, sealhulgas doublecortin-like kinase 1 (DCLK1) rolli kasvaja teket soodustavate protsesside, nagu epiteel-mesenchüümne ülemineku (EMT), edendamisel. Selle signaalitee pärssimine, mida on täheldatud spetsiifiliste PI3K/AKT/mTOR-inhibiitorite manustamisel, võib pärssida HCCC-9810 rakkude proliferatsiooni, invasiivsust ja EMT-protseesse. Lisaks on uuringud, mis käsitlevad mesenchüümse tüvirakkude interaktsioone HCCC-9810-ga, näidanud, et inimese nabanööriist saadud mesenchüümse tüvirakkude (hUC-MSC-d) saadud konditsioneeritud kasvukeskkond võib pärssida nende vähirakkude kasvu, indutseerides apoptoosi ja vähendades proliferatiivset võimet, mida vahendavad osaliselt Wnt/ β -kateniini ja PI3K/Akt signaaliteede modulatsioon.

Organism

Inimene

Tissue

Maksa

Disease

Kolangiokartsinoom

Synonyms

HCCC9810, Hccc9810

Omadused

Age

Täpsustamata

Gender

Naised

Ethnicity

Hiina

Morphology

Epiteelilaadsed

Growth properties

Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

HCCC-9810 rakud | 305476

Citation HCCC-9810 (Cytioni katalooginumber 305476)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_6908

Biomolekulaarsed andmed

Tumorigenic Jah, alasti hiirtel

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

Subculturing Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

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.

HCCC-9810 rakud | 305476

**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 °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 °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 x g juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereeruvate 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.

**Shipping
Conditions**

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

**Storage
Conditions**

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

Kvaliteedikontroll ja molekulaaranalüüs

HCCC-9810 rakud | 305476

Sterility

Mükoplasma kontaminatsioon 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.