

HCC1428 rakud | 305782

Üldine teave

Description

HCC1428 on inimese rinnavähi rakuliin, mis on globaalse geeniekspressiooniprofiili alusel klassifitseeritud luminaalsesse B-rakku. See pärineb primaarsest rinnakasvajast ja säilitab luminaaltüüpi rinnavähi peamised omadused, sealhulgas östrogeeni retseptori (ER) ekspressiooni. Rinnavähi rakuliinide ja primaarsete kasvajate võrdlevates transkriptomilistes analüüsidest klasterdus HCC1428 järjekindlalt luminaalse B alatüübi kasvajatega, mida eristavad kõrgemad proliferatsiooniindeksid ja luminaalsetest A-tuumoritest erinev geeniekspressioonisignatuur.

Funktsionaalselt on HCC1428 rakkudel proliferatsiooni ja diferentseerumise vahepealne tase võrreldes teiste rinnavähi alatüüpidega. Nad on östrogeenile reageerivad ja säilitavad küpse luminaalse fenotüübi, väljendades rinnanäärme diferentseeritud epiteeliliinidega seotud markereid. Prekliinilistes uuringutes kasutatakse sageli luminaalseid B-rakuliine, nagu HCC1428, endokriinsete ravimeetodite ja resistentsusmehhanismide hindamiseks, arvestades nende osalist sõltuvust ER-signalisatsioonist ja suuremat proliferatiivset võimekust võrreldes luminaalsete A-tüüpidega.

HCC1428 on ka osa vähirakuliinide entsüklopeediast (CCLE), mis pakub geneetiliste, transkriptomiliste ja farmakoloogiliste profiilide integreeritud andmekogumeid. Need andmed näitavad, et HCC1428 kannab ER-positiivsetele, luminaalse tüüpi rinnavähile iseloomulikke geeniekspressiooni ja koopiaarvu muutusi. Seetõttu on see rakuliin väärtuslik mudel hormoonretseptor-positiivse rinnavähi uurimiseks, eriti luminaalse B-spetsiifilise bioloogia ja sihtotstarbelistele ravimeetoditele reageerimise kontekstis.

Organism Inimene

Tissue Metastaatiline

Disease Rinna adenokartsinoom

Metastatic site Pleuraefusioon

Synonyms HCC-1428, Hamon Cancer Center 1428

Omadused

Age 49 aastat

Gender Naised

Ethnicity Kaukaasia

Morphology Epiteel

Cell type Epiteelirakk

HCC1428 rakud | 305782

Growth properties

Kleepuvad, suured epiteelirakud, millel on aeg-ajalt vaakoolide moodustumine

Regulatiivsed andmed**Citation** HCC1428 (Cytioni katalooginumber 305782)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1252**Biomolekulaarsed andmed****Antigen expression** Epiteeli glükoproteiin 2 [EGP2] positiivne; tsütokeratiin 19 positiivne; Her2-neu negatiivne; p53 negatiivne**Oncogenes** Her2/neu-; p53-**Mutational profile** Mutatsioon: HGNC, SLC37A1, Nimi(d)=SLC37A1-ABCG1. Mutatsioon, FHIT, mitteeksplitsiitne, Ex4del, homosügootne**Karyotype** Polüploidne**Töötlemine****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820400a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 88 tundi**Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas

HCC1428 rakud | 305782

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 vialid 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 kohe kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vialid 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 vialid 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 usaldusväärseid katsetulemusi.

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°C . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

HCC1428 rakud | 305782

**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.