

Hei rakud | 305017

Üldine teave

Description

HEY rakud, mis on saadud inimese munasarjavähi ksenotransplantaadist, on väärtuslik ressurss vähiuurijatele, kes soovivad paremini mõista papillaarse tsüstadenokartsinoomi, munasarjavähi mõõdukalt diferentseeritud vormi. Emane rakuliin HEY saadi algselt ühe kaukaasia patsiendi kõhukelmeproovist, kellel oli diagnoositud seda tüüpi vähk. Need epiteelilaadsed rakud sarnanevad suurel määral inimrakkudele, mistõttu on nad suurepärase mudel munasarjavähi uurimiseks. HEY, rakud kahekordistuvad kiiresti, umbes 30 tunni jooksul, mis võimaldab tõhusaid ja ajaefektiivseid katseid. Teadlased saavad neid rakke kasutada vähi bioloogia erinevate aspektide, näiteks kasvaja moodustumise, metastaaside ja ravimivastuse uurimiseks.

HEY, Cells sobivad eriti hästi 3D-rakukultuuriga seotud rakendusteks, mis jäljendab paremini kasvajate füsioloogilist keskkonda. Nende võime kasvada poolkindlates kultuurides ja ksenotransplantaatidena immunoloogiliselt puudutatud CBA/CJ-hiirtel rõhutab nende kohanemisvõimet ja potentsiaali in vivo uuringutes. HEY rakke vähiuuringutesse kaasates saavad teadlased avastada olulisi teadmisi papillaarse tsüstadenokartsinoomi arengu ja progresseerumise kohta. Need rakud on hindamatu väärtusega uute ravistrateegiatega uurimisel, potentsiaalsete ravimite sihtmärkide tuvastamisel ja ravi tõhususe hindamisel.

Kokkuvõttes pakuvad HEY rakud teadlastele tugevat ja usaldusväärset ressurssi munasarjavähi uurimiseks. Kuna need rakud pärinevad patsiendi proovist ja nende epiteelilaadne morfoloogia jäljendavad täpselt papillaarse tsüstadenokartsinoomi peamisi omadusi. Nende kasutamine 3D-rakukultuuris ja vähiuuringutes muudab need rakud oluliseks selle keerulise haiguse mõistmise edendamisel.

| | |
|-----------------|--|
| Organism | Inimene |
| Tissue | Munasarjad |
| Disease | Kõrgetasemeline munasarjade seroosne adenokartsinoom |
| Synonyms | HEY |

Omadused

| | |
|--------------------------|--------------|
| Age | Täpsustamata |
| Gender | Naised |
| Ethnicity | Euroopa |
| Morphology | Epiteel |
| Growth properties | Kinnipeetav |

Hei rakud | 305017

Regulatiivsed andmed

| | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Citation | Hey (Cytioni katalooginumber 305017) |
| Biosafety level | 1 |
| NCBI_TaxID | 9606 |
| CellosaurusAccession | CVCL_0297 |

Biomolekulaarsed andmed

| | |
|--------------------|-----|
| Tumorigenic | Jah |
|--------------------|-----|

Töötlemine

| | |
|-----------------------------|--|
| Culture Medium | DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a) |
| Supplements | Täiendada söötme 10% FBS-ga |
| Dissociation Reagent | Accutase |
| Doubling time | 20 kuni 30 tundi |
| 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 tsentrifugeerige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda. |
| 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. |

Hei rakud | 305017

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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , niisutatud atmosfäär.

Flask Coating

Optimaalse kinnitumise ja elujõulisuse tagamiseks pärast sulatamist soovitame kasutada **kollageeniga kaetud koldeid või plaate**.

Freezing Procedure

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.

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.

Hei rakud | 305017

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.