

SCaBERi rakud | 305111

Üldine teave

Description

SCaBERi rakuliin on saadud inimese kusepõie koldelise raku kartsinoomist. See rakuliin pärineb 58-aastaselt meessoost patsiendilt ja säilitab paljud algse kasvaja tunnused, sealhulgas selle skamoosse diferentseerumise. SCaBERi rakkudel on selge epiteeli morfoloogia, millel on silmatorkavad rakkudevahelised ühendused, nagu desmosoomid ja interdigitatiivsed mikrovillid. Need omadused teevad sellest suurepärase mudeli põie koldekartsinoomi patoloogia ja progresseerumise uurimiseks.

SCaBERi rakkudel on hüpotetraploidne kariotüüp, mille kromosoomide arv on väga varieeruv ja kus on olemas iseloomulikud markerkromosoomid. Meeste kariotüüp sisaldab nii X- kui ka Y-kromosoomi, mis eristab seda veelgi teistest rakuliinidest. Ultrastruktuurilised uuringud näitavad rohkelt toonofilamente, lipiidikehasid ja hästi arenenud organelle, nagu Golgi aparaat ja karge endoplasmaatilise retikulum. Need omadused on säilinud mitme läbimise ajal, mis tagab järjepidevuse pikaajaliste uuringute jaoks.

Seda rakuliini on kasutatud immunoloogilistes uuringutes, et uurida kasvajaspetsiifilisi antigeene ja nende rolli põievähi progresseerumises. SCaBERi skamoosse diferentseerumine on võtmeteguriks kasvajaga seotud antigeenide uurimisel skamoosrakk-kartsinoomides, mis annab ülevaate potentsiaalsetest diagnostilistest markeritest ja terapeutilistest sihtmärkidest. Selle hästi iseloomustatud molekulaarsed ja fenotüüpilised omadused teevad sellest kriitilise ressursi uroloogiliste vähiuuringute jaoks.

Organism Inimene

Tissue Uriinipõie

Disease Põie koldekartsinoom

Synonyms SCABER, Scaber

Omadused

Age 58 aastat

Gender Mees

Ethnicity Aafrika

Morphology Epiteel

Growth properties Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

SCaBERi rakud | 305111**Citation** SCaBER (Cytioni katalooginumber 305111)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3599**Biomolekulaarsed andmed****Töötlemine****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS ja 1% NEAAGA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Eemaldage kleepunud rakkudel 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.**Split ratio** 1:2 kuni 1:5**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.

SCaBERi rakud | 305111

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 raku suspensioon 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.

Flask Coating

Puudub

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.

SCaBERi rakud | 305111

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.