

Pfeifferi rakud | 305850

Üldine teave

Description

Pfeiffer on inimese difuusne suurte B-rakkude lümfoom (DLBCL) rakuliin, mis on saadud täiskasvanud patsiendi pahaloomulisest lümfoidkoest. See esindab küpset B-rakkude neoplasmia ja kasvab suspensioonis standardse kultiveerimise tingimustes üksikute rakkude ja väikeste agregaatidena. Morfoloogiliselt näitavad Pfeifferi rakud suurtele transformeeritud B-lümfotsüütidele iseloomulikke tunnuseid, sealhulgas kõrget tuuma ja tsütoplasma suhet, silmapaistvaid tuumakehi ja hajutatud kromatiini. Rakuliin ekspresseerib B-rakkudega seotud pinnamarkereid, sealhulgas CD19, CD20, CD22 ja pinnal olevat immunoglobuliini, mis on kooskõlas selle päritoluga germinaaltsentrist või postgerminaaltsentrist pärit B-rakkudest.

Molekulaarsel tasandil sisaldavad Pfeifferi rakud agressiivsete B-rakkude lümfoomidele iseloomulikke geneetilisi muutusi. Need hõlmavad tavaliselt kõrvalekaldeid, mis mõjutavad olulisi onkogeenseid signaalradasid, nagu BCL6 deregulatsioon ja muutused proliferatsiooni ja ellujäämisega seotud signaalikaskadides, sealhulgas NF-κB ja PI3K/AKT signaaliteed. Nagu paljud DLBCL mudelid, näitab Pfeiffer keerukaid kariatüübilisi muutusi ja somaatilisi mutatsioone geenides, mis on sageli seotud lümfoomide tekkega. Rakuliin on kaasatud ulatuslikesse genoomse ja farmakogenoomse profiili koostamise projektidesse, mis toetab selle kasutamist DLBCL geneetilise heterogeensuse ja ravivõimaluste uurimise representatiivse mudelina.

Funktsionaalselt kasutatakse Pfeifferit laialdaselt B-rakkude retseptori signaalimise, antikehade sõltuva rakkude tsütotoksilisuse (ADCC) ja sihttrahimite, nagu anti-CD20 monoklonaalsete antikehade, kinaasi inhibiitorite ja epigeneetiliste modulaatorite, vastuste uurimiseks. Tugev CD20 ekspressioon teeb sellest sobiva in vitro mudeli rituximabi vahendatud immuunefektori funktsioonide hindamiseks. Sellest tulenevalt on Pfeiffer väärtuslik eksperimentaalne süsteem agressiivse B-rakulise lümfoomi molekulaarseid tegureid analüüsides ja uute immunoteraapiliste ja väikemolekuliliste strateegiate prekliinilises testimises.

Organism

Inimene

Tissue

Pleuraefusioon

Disease

Hajus suur B-rakuline lümfoom

Synonyms

PFEIFFER

Omadused

Age

Täiskasvanud

Gender

Mees

Ethnicity

Kaukaasia

Morphology

lümfoblast

Pfeifferi rakud | 305850

Cell type B-rakk**Growth properties** Peatamine

Regulatiivsed andmed

Citation Pfeiffer (Cytioni katalooginumber 305850)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3326

Biomolekulaarsed andmed

Antigen expression CD10; Homo sapiens CD19; Homo sapiens CD20; Homo sapiens CD38; Homo sapiens CD10+, CD19+, CD20+, CD38+, CD23-, CD39-**Mutational profile** Mutatsioon: p.Arg1171Cys, heterosügootne

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** Puudub**Doubling time** 24–30 tundi**Seeding density** 2 kuni 10×10^5 /ml**Freeze medium** Krüosäilitusvedelikuna kasutame täielikku kasvukeskkonda + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist.

Pfeifferi rakud | 305850**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. Tsentrifuugige segu 5 minutit 200 x g juures, visake ettevaatlikult ära külmutusvedelikku sisaldav supernatant.
7. Järgige punktis "Taastamisjärgne taastamine" kirjeldatud menetlust

**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.

**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