

DMS-114 rakud | 305364**Üldine teave****Description**

DMS-114 on inimese väikeserakkulise kopsuvähi (SCLC) rakuliin, millel on unikaalsed omadused, mis eristavad seda teistest SCLC alatüüpidest. Hiljutised uuringud on näidanud, et DMS-114, mis on varem liigitatud YAP1 ekspresseeriva SCLC kategooriasse (SCLC-Y), sisaldab patogeenseid mutatsioone SMARCA4-s, mis on SWI/SNF kromatiini ümberkujundamise kompleksi ATPaasi allüksus. Need mutatsioonid on seotud RB1 mutatsioonide puudumisega, vastupidiselt SCLC tüüpilisele mutatsioonimaastikule, kus tavaliselt esinevad samaaegselt TP53 ja RB1 muutused. Selle rakuliini profiil hõlmab SMARCA4 mRNA ja valgu vähenenud ekspressiooni, mis aitab kaasa selle ümberklassifitseerimisele pigem SMARCA4-puudulikuks diferentseerimata kasvajak (SMARCA4-UT) kui traditsiooniliseks SCLC-ks. Morfoloogilised hinnangud on näidanud, et DMS-114 sarnaneb rohkem rindkere SMARCA4-UT-ga, millel on sellised tunnused nagu madalam neuroendokriinsete markerite ekspressioon ja eripärane immunohistokeemiline profiil.

DMS-114 läbivaadatud klassifitseerimine pigem SMARCA4-puudulikuks pahaloomuliseks kasvajak kui SCLC-ks mõjutab oluliselt selle kasutamist prekliinilise mudelina. See on oluline ressurss SMARCA4-ga seotud radadele suunatud ravistrateegiate uurimiseks ja SCLC-d imiteerivate agressiivsete rinnanäärmevähkide bioloogia uurimiseks. Erinevalt tavapärasest SCLC-st on SMARCA4-puudulikel kasvajatel, sealhulgas DMS-114-l, sageli unikaalne geeniekspressiooniprofiil, mida iseloomustab kõrge YAP1 ekspressioon, teatavate neuroendokriinsete markerite kadumine ja erinevad molekulaarsed haavatavused. See arusaam rõhutab, et kasvaja täpseks klassifitseerimiseks ja tõhusate ravistrateegiate väljatöötamiseks on vaja põhjalikku molekulaar- ja histopatoloogilist analüüsi.

Organism	Inimene
Tissue	Kopsud
Disease	Rindkere SMARCA4 puudulik diferentseerimata kasvaja
Synonyms	DMS-114, DMS114, Darmouthi meditsiinikool 114

Omadused

Age	68 aastat
Gender	Mees
Ethnicity	Kaukaasia
Growth properties	Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

DMS-114 rakud | 305364

Citation	DMS-114 (Cytioni katalooginumber 305364)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1174

Biomolekulaarsed andmed

Receptors expressed	Epidermise kasvufaktor (EGF), komplement (CR3)
Protein expression	Ekspressseeritud geenid: adrenokortikotropiin (adrenokortikotroopne hormoon, ACTH), bombesiin, glükagon, 17 beeta östradiool, oksütotsiin - neurofüsiin (OT-NP)
Antigen expression	Leu 7 +, My23 +, CD11b +
Tumorigenic	Jah, alasti hiirtel
Mutational profile	Mutatsioon: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), homosügootne; Mutatsioon: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), homosügootne; PARD3B, Ex2-14del, homosügootne; Mutatsioon: TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), homosügootne

Töötlemine

Culture Medium	Waymouth's MB 752/1 medium (Me ei paku seda toodet; palun kaaluge teisi tarnijaid. Palun andke meile teada, kui vajate täiendavat abi)
Supplements	Täiendada söötme 10% FBS-ga
Dissociation Reagent	Accutase
Fluid renewal	2 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.

DMS-114 rakud | 305364

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.

DMS-114 rakud | 305364

**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.