DMS-114

305364

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

DMS-114 je celična linija človeškega drobnoceličnega pljučnega raka (SCLC) z edinstvenimi značilnostmi, ki jo razlikujejo od drugih podtipov SCLC. Nedavne raziskave so pokazale, da ima DMS-114, ki je bil prej uvrščen v kategorijo SCLC, ki izraža YAP1 (SCLC-Y), patogene mutacije v SMARCA4, ATPazni podenoti kompleksa za preoblikovanje kromatina SWI/SNF. Te mutacije so povezane z odsotnostjo mutacij RB1, kar je v nasprotju s tipično mutacijsko pokrajino SCLC, ki običajno vključuje hkratne spremembe TP53 in RB1. Profil te celične linije vključuje zmanjšano izražanje mRNA in beljakovin SMARCA4, kar je prispevalo k njeni prerazvrstitvi v nediferenciran tumor s pomanjkanjem SMARCA4 (SMARCA4-UT) namesto v tradicionalni SCLC. Morfološke ocene so pokazale, da je DMS-114 bolj podoben torakalnemu SMARCA4-UT, saj ima značilnosti, kot sta manjše izražanje nevroendokrinih označevalcev in značilen imunohistokemični profil. Spremenjena razvrstitev DMS-114 kot malignoma s pomanjkanjem SMARCA4 namesto SCLC ima pomembne posledice za njegovo uporabo kot predkliničnega modela. Služi kot pomemben vir za preučevanje terapevtskih strategij, usmerjenih v poti, povezane s SMARCA4, in raziskovanje biologije agresivnih rakov prsnega koša, ki posnemajo SCLC. Za razliko od običajnega SCLC imajo tumorji s pomanjkanjem SMARCA4, vključno z DMS-114, pogosto edinstvene profile izražanja genov, ki jih zaznamujejo visoko izražanje YAP1, izguba nekaterih nevroendokrinih označevalcev in različne molekularne ranljivosti. To spoznanje poudarja potrebo po celoviti molekularni in histopatološki analizi za natančno klasifikacijo tumorjev in razvoj učinkovitih strategij zdravljenja.

Tkivo	Pljuča
Bolezen	Nediferencirani tumor prsnega koša s pomanjkanjem SMARCA4

Sinonimi

- DMS-114
- DMS114
- Darmouth Medical School 114

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Tumorigeničen	Da, na golih miših

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

DMS-114 (kataloška številka Cytion 305364)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1174

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Izraženi receptorji

Epidermalni rastni faktor (EGF), komplement (CR3)

Ekspresija beljakovin

Izraženi geni: adrenokortikotropin (adrenokortikotropni hormon, ACTH), bombesin, glukagon, 17 beta estradiol, oksitocin - nevrofizin (OT-NP)

Ekspresija antigena

Leu 7 +, My23 +, CD11b +

Profil mutacij

Mutacija: Glu1310Ter (c.3928G>T), homozigotna; mutacija: SMARCA4, p: PARD3B, Ex2-14del, homozigotna; mutacija: PARD3B, Ex2-14del, homozigotna; mutacija: TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), homozigotna

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

Waymouth's MB 752/1 medium (Tega izdelka ne dobavljamo; prosimo, upoštevajte druge dobavitelje. Če potrebujete dodatno pomoč, nam to sporočite)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase
Obnova tekočine	2-krat na teden

Odtaljevanje in gojenje

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	68 let
Etnična pripadnost	Kavkaški

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes