

Celice DMS-114 | 305364

Splošne informacije

Description

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 neuroendokrinih 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 neuroendokrinih označevalcev in različne molekularne ranljivosti. To spoznanje poudarja potrebo po celoviti molekularni in histopatološki analizi za natančno klasifikacijo tumorjev in razvoj učinkovitih strategij zdravljenja.

Organism

Človek

Tissue

Pljuča

Disease

Nediferencirani tumor prsnega koša s pomanjkanjem SMARCA4

Synonyms

DMS-114, DMS114, Dartmouth Medical School 114

Značilnosti

Age

68 let

Gender

Moški

Ethnicity

Kavkaški

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation

DMS-114 (kataloška številka Cytion 305364)

Celice DMS-114 | 305364**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1174**Biomolekularni podatki****Receptors expressed** Epidermalni rastni faktor (EGF), komplement (CR3)**Protein expression** Izraženi geni: adrenokortikotropin (adrenokortikotropni hormon, ACTH), bombesin, glukagon, 17 beta estradiol, oksitocin - nevrofizin (OT-NP)**Antigen expression** Leu 7 +, My23 +, CD11b +**Tumorigenic** Da, na golih miših**Mutational profile** 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 s spletno stranjo****Culture Medium** Waymouth's MB 752/1 medium (Tega izdelka ne dobavljamo; prosimo, upoštevajte druge dobavitelje. Če potrebujete dodatno pomoč, nam to sporočite)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Fluid renewal** 2-krat na teden**Freeze medium** 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, povzročene s kriom.

Celice DMS-114 | 305364

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150°C , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri 37°C ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

37°C , 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

Nič

Freezing Procedure

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 vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Shipping Conditions

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 vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice DMS-114 | 305364

**Storage
Conditions**

Za dolgotrajno shranjevanje vial 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.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Sterility

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.