

DMS-114 sejtek | 305364

Általános információk

Description

A DMS-114 egy humán kissejtes tüdőrák (SCLC) sejtvonala, amely egyedi jellemzőkkel rendelkezik, amelyek megkülönböztetik más SCLC altípusoktól. A közelmúltban végzett kutatások azt mutatták, hogy a DMS-114, amelyet korábban a YAP1-expresszálo SCLC kategóriába (SCLC-Y) soroltak, patogén mutációkat hordoz a SMARCA4-ben, az SWI/SNF kromatin-remodellező komplex ATPáz alegységében. Ezek a mutációk RB1-mutációk hiányával járnak együtt, ellentétben az SCLC tipikus mutációs tájképével, amely általában egyidejű TP53- és RB1-változásokat mutat. E sejtvonala profiljához tartozik a SMARCA4 mRNS és fehérje csökkent expressziója, ami hozzájárul ahhoz, hogy a hagyományos SCLC helyett SMARCA4-hiányos differenciálatlan tumornak (SMARCA4-UT) minősüljön. A morfológiai értékelések azt mutatták, hogy a DMS-114 jobban hasonlít a mellkasi SMARCA4-UT-hoz, és olyan jellemzőket mutat, mint az alacsonyabb neuroendokrin marker-expresszió és a jellegzetes immunhisztokémiai profil.

A DMS-114 felülvizsgált besorolása SMARCA4-hiányos rosszindulatú daganatnak és nem SCLC-nek jelentős következményekkel jár a preklinikai modellként való használatára. Fontos forrásként szolgál a SMARCA4-hez kapcsolódó útvonalakat célzó terápiás stratégiák tanulmányozásához és az SCLC-t utánzó agresszív mellkasi rákok biológiájának vizsgálatához. A hagyományos SCLC-től eltérően a SMARCA4-hiányos daganatok, köztük a DMS-114, gyakran egyedi génexpressziós profillal rendelkeznek, amelyet a magas YAP1-expresszió, bizonyos neuroendokrin markerek elvesztése és eltérő molekuláris sebezhetőség jellemez. Ez a felismerés aláhúzza az átfogó molekuláris és szövettani elemzés szükségességét a pontos tumorosztályozáshoz és a hatékony kezelési stratégiák kidolgozásához.

Organism	Emberi
Tissue	Tüdő
Disease	Mellkasi SMARCA4-hiányos differenciálatlan tumor
Synonyms	DMS-114, DMS114, Dartmouth Medical School 114

Jellemzők

Age	68 év
Gender	Férfi
Ethnicity	Kaukázusi
Growth properties	Adherent

Szabályozási adatok

DMS-114 sejtek | 305364

Citation	DMS-114 (Cytion katalógusszám: 305364)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1174

Biomolekuláris adatok

Receptors expressed	Epidermális növekedési faktor (EGF), komplement (CR3)
Protein expression	Kifejeződő gének: adrenokortikotropin (adrenokortikotrop hormon, ACTH), bombesin, glükagon, 17 béta ösztadiol, oxitocin - neurofizin (OT-NP)
Antigen expression	Leu 7 +, My23 +, CD11b +, CD11b +
Tumorigenic	Igen, meztelen egerekben
Mutational profile	Mutáció: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), homozigóta; Mutáció: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), homozigóta; PARD3B, Ex2-14del, homozigóta; Mutáció: PARD3B, Ex2-14del, homozigóta; TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), homozigóta

A kezelése

Culture Medium	Waymouth's MB 752/1 medium (Ezt a terméket nem szállítjuk; kérjük, vegyen figyelembe más beszállítókat. Ha további segítségre van szüksége, kérjük, értesítsen minket)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
Dissociation Reagent	Accutase
Fluid renewal	hetente 2 alkalommal
Freeze medium	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kioltás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

DMS-114 sejtek | 305364

Thawing and Culturing Cells

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát -150 °C alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott 37 °C -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a kriofülkét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejttabletát 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonala folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere

37 °C , 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

A felolvasztás utáni optimális kötődés és életképesség érdekében **kollagénnel bevont lombikok vagy lemezek** használatát javasoljuk.

Freezing Procedure

A kriokonzervált sejtvonalaikat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

DMS-114 sejtek | 305364

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakot szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 °C és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.