

2427T cellák | 300167

Általános információk

Description

A 2427T egy 64 éves kaukázusi nőbeteg primer tumorából származik, akinél tüdő laphámsejtes karcinómát diagnosztizáltak, és értékes in vitro modellt biztosít, amely reprodukálja az eredeti tumorszövet morfológiai jellemzőit. A 2427T sejtek jellegzetes kis, kerek alakjukkal és csoportosulásra való hajlamukkal jellemezhetőek, és a laphámsejtes karcinómára (SCC) jellemző legfontosabb morfológiai jellemzőket mutatják.

A 2427T sejtvonal meghatározó jellemzője a citokeratin 5/6 (CK5/6) expressziója, amely az SCC eredetére utaló marker. A CK5/6 heterogén expressziója a 2427T tenyészetben belül különböző sejtszubpopulációk jelenlétére utal, ami lehetőséget nyújt az intratumorális heterogenitás további feltárására.

A 2427T immunfenotipizálása feltárta egyedi profilját, beleértve az adenokarcinóma-asszociált CK7 marker, a hemato-endothelialis progenitor marker CD34 és a leukocita marker CD45 hiányát, ami megerősíti a laphámos vonalba való besorolását. Érdekes módon, bár a sejtvonal általában negatívan reagál az olyan neuroendokrin markerekre, mint a CD56, a szinaptofizin (SYP), a neuron-specifikus enoláz (NSE) és a kromogranin A (CHGA), a SYP expressziója a sejtek egy alcsoportjában bizonyos fokú neuroendokrin marker heterogenitásra utal.

Fontos, hogy a 2427T sejtvonal nem hordoz EGF-R vagy k-ras mutációkat, ami megkülönbözteti más modellektől, és kiemeli, hogy új forrásként szolgálhat a laphámsejtes, nem kissejtes tüdőrák (NSCLC) biológiájának és terápiás sebezhetőségének feltárásához. A gyakori onkogén mutációk hiánya a 2427T-t felbecsülhetetlen értékű eszközzé teszi a laphámsejtes karcinóma patogenezisének és progressziójának mögöttes mechanizmusait feltáró kutatások számára.

Organism Emberi

Tissue Tüdő

Disease Tüdő laphámsejtes karcinóma

Jellemzők

Age 64 év

Gender Női

Ethnicity Kaukázusi

Growth properties Adherent

Szabályozási adatok

Citation 2427T (Cytion katalógusszám 300167)

2427T cellák | 300167

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_M070

Biomolekuláris adatok

Protein expression Szinaptofizin (SYP)

Antigen expression A CK5/6 részleges kifejeződése

Tumorigenic Magasan tumorigenikus meztelen egerekben.

A kezelése

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion 820400a cikkszám)

Supplements A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

Freeze medium A kriokonzerváláshoz 50%-os alapközeget + 40% FBS + 10% DMSO-t vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100) használunk, amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regeneráció fokozása és a krioindukált stressz csökkentése érdekében.

2427T cellák | 300167

**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 sejtszuszpenziót 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 sejt pelletet 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 sejt vonal 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**

Nincs

**Freezing
Procedure**

A kriokonzervált sejt vonalakat 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.

**Shipping
Conditions**

A kriokonzervált sejt vonalakat 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.

2427T cellák | 300167

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 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.

HLA allélok

A*: 0,042372685, '68:01:02

B*: '07:02:01, '51:01:01

C*: '07:02:01, '15:02:01

DRB1*: '04:04:01, '11:01:01

DQA1*: '03:01:01, '05:05:01

DQB1*: '03:01:01, '03:02:01

DPB1*: '03:01:01, '04:01:01

E: '01:01:01