

LCLC-103H sejtek | 300169

Általános információk

Description

Az LCLC-103H sejt vonal nagysejtes tüdőrákból (LCLC) származik, amelyet kifejezetten egy felnőtt férfi beteg pleurális folyadékából állítottak elő, akinél nagysejtes tüdőrákot diagnosztizáltak óriássejtekkel. A beteg korábban kemoterápián és sugárkezelésen esett át. Ez a sejt vonal különösen figyelemre méltó a neuroendokrin markerek részleges expressziója miatt, amelyek jellemzően a kissejtes tüdőrákhoz (SCLC) és bizonyos neuroendokrin tumorokhoz társulnak. Különösen az RNL-1 monoklonális antitest által kimutatott antigén mutat fokális felszíni expressziót az LCLC-103H sejtekben, hasonlóan ahhoz, amit egyes neuroendokrin karcinómákban megfigyeltek. Az expresszió azonban nem egységes az összes sejtben, ami a sejt populáción belüli heterogenitásra utal.

Az LCLC-103H-t az irodalomban PAS (Periodic Acid-Schiff) negatívnak írják le, ami megkülönbözteti más tüdőrák altípusoktól. Emellett figyelemre méltó stromaképződést mutat, ami jelentős jellemzője a szövettani profiljának. Ezenkívül ez a sejt vonal ismert arról, hogy túlréprezentálja a MYC proto-onkogént, amely kritikus szerepet játszik a sejtproliferációban és a tumorigenezisben. Immuncitokémiai vizsgálatok kimutatták, hogy az LCLC-103H nem mutatja az SCLC-ben megfigyelhető neuroendokrin differenciálódás teljes spektrumát, mivel nincs reaktivitása más neuroendokrin markerekkel, például az RNL-2 és RNL-3 antitestek által azonosított markerekkel. Ez a különbségtétel döntő fontosságú az LCLC és az SCLC megkülönböztetésében, amely agresszívabb és jellemzően nagyobb érzékenységet mutat bizonyos kemoterápiás szerekkel szemben. Az LCLC-103H egyedi expressziós profilja értékes modellt tesz a nagysejtes tüdőrák molekuláris és immunológiai jellemzőinek, valamint a neuroendokrin jellemzőkkel való átfedésének tanulmányozására.

Organism

Emberi

Tissue

Tüdő

Disease

Nagysejtes karcinóma

Metastatic site

Mellhártya folyadékgyülem

Synonyms

LCLC103H, nagysejtű tüdőrák-103H

Jellemzők

Age

61 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Kaukázusi

Morphology

Pleomorf

LCLC-103H sejtek | 300169

Growth properties	Adherent
--------------------------	----------

Szabályozási adatok

Citation	LCLC-103H (Cytion katalógusszám: 300169)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1375
-----------------------------	-----------

Biomolekuláris adatok

Ploidy status	Aneuploid
----------------------	-----------

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion 820700a cikkszám)
-----------------------	---

Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Doubling time	26 óra
----------------------	--------

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.
---------------------	---

Seeding density	0,5–1 x 10 ⁴ sejt/cm ²
------------------------	--

Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal
----------------------	------------------------

LCLC-103H sejtek | 300169

Post-Thaw Recovery

A sejtek 24 órán belül felépülnek a fagyasztásból.

Freeze medium

Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvastás 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.

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 krioümlékét 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 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 sejt kölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

Nincs

LCLC-103H sejtek | 300169

Freezing Procedure

A kriokonzervált sejtvonalatokat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 és $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ közötti hőmérsékleten. A $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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.