

SCLC-21H sejtek | 300225

Általános információk

Description

Az SCLC-21H sejtvonalat egy olyan beteg pleurális folyadékából nyerték, akinek kissejtes tüdőrákja (SCLC) a zabsejtes altípusba tartozik. Ezt a sejtvonalat az SCLC-22H-val együtt egy kemoterápiás kezelés alatt hozták létre, az SCLC-21H a második, amelyet további 15 napos kezelés után származtattak. Bár mindkét sejtvonal ugyanattól a betegtől származik, jelentősen eltérő biokémiai, morfológiai és kinetikai tulajdonságokat mutatnak. Az SCLC-21H például az SCLC-22H-hoz képest gyorsabb populációduplázódási idővel és magasabb kolóniaképző hatékonysággal rendelkezik. Ezek a különbségek az SCLC-21H-t az SCLC egyes variáns formáinak tanulmányozására szolgáló különleges eszközzé teszik.

Biokémiai szempontból az SCLC-21H abban különbözik az SCLC-22H-tól, hogy alacsony vagy nem kimutatható az olyan kulcsfontosságú neuroendokrin markerek szintje, mint az L-Dopa dekarboxiláz, a bombesin és a karcinoembryonális antigén. Mindkét sejtvonal azonban magas szinten expresszálja a neuron-specifikus enolázt és a kreatin-kináz BB izoenzimet, amelyek az SCLC jellegzetes markerei. Továbbá, bár mindkét sejtvonal c-myc amplifikációt mutat, az SCLC-21H egy további átrendeződt és amplifikált EcoRI c-myc fragmentumot tartalmaz, ami még inkább kiemeli genetikai egyediségét.

Szerkezetileg az SCLC-21H laza növekedést mutat a tenyészetben, és kiemelkedő magocskákkal és bőséges citoplazmával rendelkezik, ellentétben az SCLC-22H szorosabb morfológiájával. Az ultrastrukturálisan sűrű maggranulumok jelenléte az SCLC-21H-ban megerősíti neuroendokrin eredetét, és az SCLC egyik változatos formájának minősül. Ezek a megkülönböztető jellemzők az SCLC-21H-t értékes modellé teszik a kissejtes tüdőrák variáns formáinak feltárásához és a kemoterápiára adott válaszuk megértéséhez.

Organism Emberi

Tissue Tüdő

Disease Karcinóma

Metastatic site Mellhártya folyadékgyülem

Synonyms SCLC21H

Jellemzők

Age 46 év

Gender Férfi

Ethnicity Kaukázusi

Growth properties Felfüggesztés

SCLC-21H sejtek | 300225

Szabályozási adatok

Citation	SCLC-21H (Cytion katalógusszám: 300225)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0024

Biomolekuláris adatok

Oncogenes	Myc-amplifikáció jelen van, c-myc expressziója magas
Tumorigenic	Igen meztelen egereken
Ploidy status	Aneuploid
Karyotype	Modális kromoszómaszám 42/43, tartomány 39-44. 3p kromoszóma deléció.

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% hővel inaktivált FBS-szel
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	45 óra
Subculturing	Hetente egyszer vagy kétszer adjon hozzá 5 ml friss sejtenyésző táptalajt, amint a táptalaj savasodik. Szukultúrázzon, amint sok nagyon nagy fűtöt észlel. A klaszterek szétválasztása a sejtek összegyűjtésével, egyszeri öblítéssel kalcium/magnézium nélküli PBS-szel és 3-5 ml Accutase hozzáadásával. Inkubáljuk 10 percig 37 Celsius-fokon. Centrifugálás után gyűjtsük össze a sejteket, szuszpendáljuk újra friss sejtenyésző tápfolyadékban, és számoljuk meg.
Split ratio	1:2 és 1:4 közötti arányt javasolunk

SCLC-21H sejtek | 300225**Seeding density** 2–4 x 10⁴ sejt/cm²**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal**Post-Thaw Recovery** A sejtek 24-48 órán belül regenerálódnak a fagyasztásból.**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.**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 krioüveget 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtsuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet 300 x g-n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtet 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 sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, párasított légkör.

SCLC-21H sejtek | 300225**Flask Coating** Nincs**Freezing Procedure**

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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 sejtvonalatokat 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 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.

STR profil

CSF1PO: 10
D13S317: 12
D16S539: 12
D5S818: 11,12
D7S820: 11
TH01: március 9.
TPOX: 8,9
vWA: 17
D3S1358: 15
D21S11: 29,31,2
D18S51: 14,15
Penta E: 12,13
Penta D: 9
D8S1179: 12,13
FGA: 22
PEZ6: HROC324