SCLC-21H sejtek

300225

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 átrendeződött 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.

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

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 átrendeződött 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.

Szövet	Tüdő
Betegség	Karcinóma
Áttétes hely	Mellhártya folyadékgyülem

Szinonimák

- SCLC21H

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Felfüggesztés
Biológiai biztonsági szint	1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

JELLEMZŐK

Daganatképző	Igen meztelen egereken
Ploidiaállapot	Aneuploid

Kariotípus

Modális kromoszómaszám 42/43, tartomány 39-44. 3p kromoszóma deléció.

Kettőzési idő	45 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

SCLC-21H (Cytion katalógusszám: 300225)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_0024

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Onkogének

Myc-amplifikáció jelen van, c-myc expressziója magas

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% hővel inaktivált FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

Hetente egyszer vagy kétszer adjon hozzá 5 ml friss sejttenyésztő táptalajt, amint a táptalaj savasodik. Szukultúrázzon, amint sok nagyon nagy fürtöt 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 sejttenyésztő tápfolyadékban, és számoljuk meg.

Ültetési sűrűség	2–4 x 10^4 sejt/cm^2
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal
Az olvadás utáni helyreállás	A sejtek 24-48 órán belül regenerálódnak a fagyasztásból.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Felolvasztás és tenyésztés

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

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 sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	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.

Tárolási feltételek

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.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat 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.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	46 év
Etnikai hovatartozás	Kaukázusi

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes