NCI-H69AR

305840

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az NCI-H69AR az NCI-H69 kissejtes tüdőrák (SCLC) szülői sejtvonalának multidrog-rezisztens származéka. Ezt a sejtet kemoterápiás szerek, például doxorubicin növekvő koncentrációjában történő folyamatos szelekcióval fejlesztették ki. Ennek eredményeképpen az NCI-H69AR kulcsfontosságú modellrendszer az SCLC-ben a szerzett gyógyszerrezisztencia mechanizmusainak vizsgálatához. Ez a sejtvonal megtartja szülői vonalának számos morfológiai és biokémiai jellemzőjét, de számos citotoxikus szerrel szemben mélyreható rezisztenciát mutat, ami különösen fontos az efflux-mediált rezisztencia útvonalak tanulmányozásához.
Az NCI-H69AR-ban a rezisztencia elsődleges mechanizmusa az MDR1 gén által kódolt P-glikoprotein (P-gp) multidrog-rezisztencia fehérje túlterjedését foglalja magában. A P-gp ATP-függő effluxpumpaként működik, amely csökkenti az intracelluláris gyógyszerfelhalmozódást, különösen az antraciklinek, vinka-alkaloidok és epipodofillotoxinok esetében. Ezenkívül az NCI-H69AR a membránhoz kapcsolódó fehérjék, köztük az annexin II megváltozott expresszióját mutatja, ami összefüggésbe hozható a kalcium-jelátvitel és a vezikuláris kereskedelem - a gyógyszerrezisztenciában és a sejtek stresszválaszában szerepet játszó folyamatok - változásaival. Ezek a fenotípusos változások az NCI-H69AR-t értékes modellé teszik a gyógyszerrezisztencia modulátorainak azonosítására és az efflux mechanizmusokat célzó vagy a rezisztencia útvonalakat teljesen megkerülő szerek hatékonyságának értékelésére.
Az NCI-H69AR-t a szülői vonallal összehasonlító vizsgálatokban is felhasználták a gén- és fehérjeexpresszióban, a gyógyszerérzékenységi profilokban és a farmakológiai gátlókra adott válaszban bekövetkező változások meghatározására. Ez az összehasonlító keret segít tisztázni a rákban a gyógyszerrezisztencia alakulását, és hozzájárul a rezisztens tumorok újraérzékenyítését célzó kombinált terápiák tervezéséhez. A vonalat jellemzően RPMI-1640 táptalajban tenyésztik, amelyet magzati szarvasmarha-szérummal egészítenek ki, és standard légköri körülmények között tartanak. Robusztussága és jól jellemzett rezisztenciafenotípusa biztosította helyét a tüdőrák gyógyszerrezisztenciájának preklinikai kutatásában.

Szövet	Metasztatikus
Betegség	Tüdő kissejtes karcinóma
Áttétes hely	Mellhártya folyadékgyülem

Szinonimák

- NCI-H69 AR
- NCI-H69/AR
- H69AR
- H-69AR

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelialis
Sejttípus	Epithelszerű
Daganatképző	Igen; Igen, meztelen egereken

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

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

NCI-H69AR (Cytion katalógusszám: 305840)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_3513

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Mutációs profil

Mutáció: Mutáció, PIK3CA, Simple, p.Gly106_Arg108del (c.317_325delGGCAACCGT), Heterozigóta (szülői sejtvonalból).Mutáció, RB1, Simple, p.Glu748Ter (c.2242G>T), Homozigóta (szülői sejtvonalból).Mutáció, TP53, Simple, p.Glu171Ter (c.511G>T), Homozigóta (szülői sejtvonalból).

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 20% FBS-szel egészítsük ki

Diszociációs reagens	Accutase
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

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

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	55 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.

Jogi nyilatkozat

Sejtjeinket kizárólag in vitro laboratóriumi kutatási célokra bocsátjuk rendelkezésre, és nem szánjuk klinikai vagy diagnosztikai felhasználásra, nem adhatóak be embereknek, és nem használhatók fel állatorvosi célokra. A felhasználóknak be kell tartaniuk a sejtek kutatási környezetben történő kezelésére és felhasználására vonatkozó valamennyi vonatkozó irányelvet és előírást.

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