HCC38

305307

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A HCC38 sejtvonal egy tripla-negatív emlőrák (TNBC) modell, amelyet az ösztrogénreceptor (ER), a progeszteronreceptor (PR) és a HER2 expressziójának hiánya jellemez, ami kritikus eszközzé teszi az agresszív emlőrák altípusainak tanulmányozásához, amelyek nem reagálnak a hormon- vagy HER2-célzott terápiákra. A HCC38 sejtek különösen értékesek a kezelési rezisztencia és a TNBC progresszióját irányító mechanizmusok kutatásához. Például a ciszplatinnak való kitettség ciszplatinrezisztens szubklónok, például a HCC38CisR kialakulásához vezethet, amelyek a receptor-tirozinkinázok (pl. IGF1R és EGFR) által közvetített pro-túlélési útvonalak fokozott aktivációját mutatják. Ezt a rezisztenciát olyan célzott terápiákkal lehet ellensúlyozni, mint az NVP-BEZ235, egy kettős PI3K/mTOR-gátló, amely a HCC38CisR ciszplatinérzékenységének helyreállítására alkalmasnak bizonyult.
Ezenkívül a HCC38 sejtvonalat az apoptózis és az inváziós mechanizmusok összefüggésében is vizsgálták. Kimutatták, hogy specifikus gének, például az OC90 kiütése jelentősen csökkenti a sejtek életképességét és fokozza az apoptózist a HCC38-ban, ami aláhúzza a specifikus molekuláris célpontok szerepét a sejtek túlélésében és invazív viselkedésében. Ez a tulajdonság releváns a TNBC új terápiás megközelítéseinek azonosítása szempontjából. Továbbá a HCC38 kezelésre adott válasza, beleértve a rezisztencia mechanizmusokat is, kiemeli hasznosságát olyan gyógyszerkombinációk feltárásában, amelyek megkerülhetik a rezisztenciát és fokozhatják a kezelés hatékonyságát.
Továbbá a HCC38-mal végzett vizsgálatok kimutatták a kis molekulájú inhibitorok hatékonyságát a rezisztencia leküzdésében, ha hagyományos kemoterápiákkal kombinálják őket. Például a PI3K/mTOR-gátlókat a hagyományos kemoterápiás szerek mellett tartalmazó együttes kezelési stratégiák ígéretesnek mutatkoznak a proliferációs arányok csökkentésében és az apoptózis kiváltásában a rezisztens sejtváltozatokban. Ezek az eredmények hozzájárulnak a célzott terápiák fejlesztéséhez, amelyek a TNBC kezeléssel szembeni rezisztencia kihívásait kezelik.

Szövet	Mell
Betegség	Karcinóma

Szinonimák

- Hcc38
- HCC-38
- HCC 38 HCC0038
- Hamon Cancer Center 38

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű
Sejttípus	Epithelsejt

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

HCC38 (Cytion katalógusszám: 305307)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_1267

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Fehérjeexpresszió

Epithelialis glikoprotein 2 (EGP2), citokeratin 19

Onkogének

Her2/neu-, p53+

Mutációs profil

Mutáció: TP53, p.Arg273Leu (c.818G>T), homozigóta

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% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

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.

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	50 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