

HCC70 sejtek | 305464

Általános információk

Description

A HCC70 sejtvonal hármás negatív emlőrákból (TNBC) származik, egy olyan altípusból, amelyből hiányzik az ösztrogén-, progesteron- és HER2-receptorok expressziója, ami a korlátozott célzott terápiák miatt nehezen kezelhetővé teszi. A HCC70 sejtek a TNBC altípusokon belüli bazálszerű 1 (BL1) besorolásuk miatt figyelemre méltóak, ami befolyásolja a kemoterápiára és a kezelési stratégiákra adott válaszukat. Fontos, hogy a HCC70 sejtek jelentős mértékben expresszálják a G-fehérje kapcsolt ösztrogénreceptort, a GPR30-at. A GPR30-at kapcsolatba hozták az ösztrogénekre, például a 17 β -ösztradiolra adott gyors jelátviteli válaszokkal, amelyek befolyásolják a sejtproliferációt és más onkogén útvonalakat.

A HCC70 egyik legfontosabb genetikai jellemzője a TP53 mutáció, különösen az R248Q variáns jelenléte. Ez a mutáció olyan gain-of-function (GOF) fenotípusokkal jár együtt, amelyek hozzájárulnak a rákos sejtek túléléséhez és agresszív viselkedéséhez. A HCC70 sejtekben az R248Q mutáció a vizsgálatok során a sejtek fokozott deformálhatóságával és a PARP1 megváltozott lokalizációjával hozható összefüggésbe, ami a PARP-gátlókkal szembeni potenciális érzékenységet feltételezi.

A HCC70 és hasonló TNBC sejtvonalak gyógyszeres válaszainak kutatása kiemelte a proteaszóma-gátlók és a platina-alapú terápiák hatékonyságát. Ezek a kezelések ígéretesnek bizonyultak, az olyan gyógyszerek, mint a bortezomib, citotoxikus hatást mutattak. A kemoterápiás rezisztencia és a specifikus receptorjelzés, például a GPR30 által közvetített jelátvitel közötti kölcsönhatás hangsúlyozza a HCC70 által modellezett TNBC-altípusok célzott kezelésének összetettségét.

Organism

Emberi

Tissue

Emlőmirigy

Disease

Emlőduktális karcinóma

Synonyms

HCC-70, HCC 70, HCC0070, Hamon Rákközpont 70

Jellemzők

Age

49 év

Gender

Női

Ethnicity

Afroamerikai

Morphology

Epithelszerű

Cell type

Epithelsejt

HCC70 sejtek | 305464

Growth properties Adherent

Szabályozási adatok

Citation HCC70 (Cytion katalógusszám: 305464)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1270

Biomolekuláris adatok

Protein expression Epithelialis glikoprotein 2 (EGP2), citokeratin 19

Oncogenes Her2/neu-, p53+ (felülreprezentált)

A kezelése

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

Supplements A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Dissociation Reagent Accutase

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 percre hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percre. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

Fluid renewal hetente 2-3 alkalommal

HCC70 sejtek | 305464**Freeze medium**

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.

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 krioüveget 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 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 sejt-kölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal 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

Freezing Procedure

A kriokonzervált sejt vonalakat 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.

HCC70 sejtek | 305464

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.