

HCC1428 sejtek | 305782

Általános információk

Description

A HCC1428 egy humán emlőrákos sejtvonal, amelyet a globális génexpressziós profilok alapján a luminal B kategóriába soroltak. Egy primer emlőtumorból származik, és megtartja a luminális típusú emlőrákok legfontosabb jellemzőit, beleértve az ösztrogénreceptor (ER) expresszióját. Az emlőrák-sejtvonalak és primer tumorok összehasonlító transzkriptomikai elemzése során a HCC1428 következetesen a luminalis B altípusú tumorokhoz klasztereződött, amelyeket magasabb proliferációs indexek és a luminalis A tumoroktól eltérő génexpressziós szignatúra különböztet meg.

Funkcionálisan a HCC1428 sejtek a proliferáció és a differenciálódás köztes szintjét mutatják más emlőrák altípusokhoz képest. Ösztrogénre reagálnak, és fenntartják az érett luminalis fenotípust, az emlőmirigy differenciált epiteliális vonalaihoz kapcsolódó markereket expresszálva. A preklinikai vizsgálatokban a HCC1428-hoz hasonló luminalis B sejtvonalakat gyakran használják endokrin terápiák és rezisztencia mechanizmusok értékelésére, mivel részlegesen függenek az ER jelátviteltől, és a luminális A altípusokhoz képest fokozott proliferatív kapacitással rendelkeznek.

A HCC1428 része a Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) nevű programnak is, amely integrált adathalmazokat biztosít a genetikai, transzkriptomikai és farmakológiai profilokból. Ezek az adatok azt mutatják, hogy a HCC1428 az ER-pozitív, luminalis típusú emlőrákokra jellemző génexpressziós és kópiaszám-változásokat hordozza. Ez a sejtvonal ezért értékes modell a hormonreceptor-pozitív emlőrák tanulmányozására, különösen a luminalis B-specifikus biológia és a célzott terápiákra adott válasz összefüggésében.

Organism

Emberi

Tissue

Metasztatikus

Disease

Mell adenokarcinóma

Metastatic site

Mellhártya folyadékgyülem

Synonyms

HCC-1428, Hamon Rákközpont 1428

Jellemzők

Age

49 év

Gender

Női

Ethnicity

Kaukázusi

Morphology

Epithelialis

Cell type

Epithelsejt

HCC1428 sejtek | 305782

Growth properties Tapadó, nagy hámsejtek, helyenként vákuumképződéssel

Szabályozási adatok

Citation HCC1428 (Cytion katalógusszám: 305782)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1252

Biomolekuláris adatok

Antigen expression Epithelial glycoprotein 2 [EGP2] pozitív; cytokeratin 19 pozitív; Her2-neu negatív; p53 negatív

Oncogenes Her2/neu-; p53-

Mutational profile Mutáció: HGNC, SLC37A1, Név(ek)=SLC37A1-ABCG1. Mutáció, FHIT, nem explicit, Ex4del, homozigóta, homozigóta

Karyotype Poliploid

A kezelése

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion 820400a cikkszám)

Supplements A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 88 óra

Fluid renewal hetente 2-3 alkalommal

HCC1428 sejtek | 305782

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 sejtvonal 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

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakat 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.

HCC1428 sejtek | 305782

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-kimutatói módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.