

HCC187 sejtek | 305781

Általános információk

Description

A HCC187 egy humán emlőkarcinóma-sejtvonal, amelyet egy felnőtt beteg elsődleges ductalis emlődaganatából hoztak létre. Háromszorosan negatív fenotípust mutat, nem fejeződik ki benne az ösztrogénreceptor (ER), a progeszteronreceptor (PR) és a HER2, ami a bazális jellegű emlőrákokra jellemző. A HCC187 része az emlőrák molekuláris sokféleségének reprezentálására kifejlesztett sejtvonalak panelének, és több nagyszabású genomikai és proteomikai vizsgálatban, többek között a Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) és a The Cancer Genome Atlas (TCGA) által összeállított elemzésekben széleskörűen profilozták.

Ez a sejtvonal a magas fokú emlődaganatokban gyakran megfigyelhető komplex genomikai elváltozásokat mutat, mint például a kópiaszám-változásokat és a szomatikus mutációk magas terhelését. A proteomikai elemzések azt mutatják, hogy a HCC187 proteomikai profilja a bazális jellegű emlődaganatokhoz igazodik, beleértve a bazális epitelsejtekhez kapcsolódó citokeratinok fokozott expresszióját és a luminális markerek alacsony szintjét. A kvantitatív proteomika azt is kimutatta, hogy a HCC187 más tripla-negatív emlőrák (TNBC) vonalakkal klasztereződik az útvonal-szintű fehérjeexpresszió alapján, ami a DNS-károsodás javításával, a sejtciklus progressziójával és az apoptózissal kapcsolatos útvonalak diszregulációját mutatja. Ezek a tulajdonságok a HCC187-et értékes modellként pozícionálják a TNBC biológiájának tanulmányozására és a bazális jellegű vagy BRCA1-hiányos emlőrák altípusok célzott terápiáinak tesztelésére.

A HCC187-et az emlőrák átfogó mutációs vizsgálataiba is bevonták, hozzájárulva a mutációs gyakorisági minták és a driver versus passenger mutációk közötti különbségtétel megértéséhez. A vizsgálatok kimutatták, hogy bár az egyes tumorok számos mutációt hordoznak, csak egy részhalmaz járul hozzá jelentősen a rák progressziójához. A HCC187-ben számos ilyen driver mutációt és útvonalváltozást azonosítottak, ami kulcsfontosságú modellé teszi a tumorigenezis genetikai alapjainak feltárásához és a személyre szabott terápiás megközelítések kifejlesztéséhez.

Organism Emberi

Tissue Mell

Disease Emlőductális karcinóma

Synonyms HCC-1187, Hamon Rákközpont 1187

Jellemzők

Age 41 év

Gender Női

Ethnicity Kaukázusi

Morphology Epithelialis

HCC187 sejtek | 305781

Cell type	Epithelsejt
------------------	-------------

Growth properties	Adherent
--------------------------	----------

Szabályozási adatok

Citation	HCC1187 (Cytion katalógusszám: 305781)
-----------------	----------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1247
-----------------------------	-----------

Biomolekuláris adatok

Protein expression	Progeszteronreceptor, negatív
---------------------------	-------------------------------

Antigen expression	Epithelialis glikoprotein 2 (EGP2); citokeratin 19
---------------------------	----------------------------------------------------

Oncogenes	Her2/neu-; p53+
------------------	-----------------

Tumorigenic	Igen, a daganatot TNM IIA stádiumú, 3. fokozatú, invazív ductus carcinoma TNM-osztályba sorolták.
--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

Mutational profile	Mutáció: Gly108del (c.322_324delGGT), homozigóta (Cosmic-CLP=749711)
---------------------------	----------------------------------------------------------------------

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
-----------------------------	----------

Doubling time	100 óra
----------------------	---------

HCC187 sejtek | 305781

Fluid renewal hetente 2-3 alkalommal

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 krioüklét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót 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 sejt pelletet 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

HCC187 sejtek | 305781

Freezing Procedure

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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.

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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.

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ közötti hőmérsékleten. A $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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.