

HEC-1-A sejtek | 305077

Általános információk

Description

A HEC-1-A sejtek egy jól jellemzett humán endometrium adenokarcinóma sejtvonala, amely egy 71 éves kaukázusi nő rosszindulatú szöveteiből származik. Ezt az 1970-es évek közepén létrehozott sejtvonalat széles körben használják a nőgyógyászati rákkutatásban, különösen az endometrium karcinóma tanulmányozására.

Morfológiailag a HEC-1-A sejtek epithelszerűek, és tenyésztés közben poligonális sejtekből álló monoreteget alkotnak. Robusztus és tapadó növekedési mintázatot mutatnak, ami jellemző a szilárd daganatokból származó epithelsejtekre. A HEC-1-A sejtek morfológiai jellemzői értékes modellé teszik őket a rákos progresszióban központi szerepet játszó sejtviselkedések, például az adhézió, a migráció és az invázió tanulmányozására.

Genotípusos szempontból a HEC-1-A sejtek számos olyan genetikai aberrációt hordoznak, amelyek a rákbiológia szempontjából relevánsak, beleértve a kulcsfontosságú szabályozó gének, például a p53 és a PTEN mutációit, amelyek mindkettő gyakran mutálódik az endometriumrákban. Ezek a genetikai jellemzők hozzájárulnak a sejtek hasznosságához az endometriális karcinogenezis molekuláris alapjainak és a tumor növekedéséhez és a terápiával szembeni rezisztenciához vezető sejtes útvonalak kutatásában.

A HEC-1-A sejtekkel végzett kutatások jelentősen előmozdították az endometriumrák megértését, különösen a hormonális hatások, a genetikai mutációk és a kemoterápiás szerekre adott válaszok tekintetében. Ennek eredményeként ez a sejtvonala továbbra is fontos szerepet játszik az endometrium karcinóma hatékonyabb diagnosztikai és terápiás stratégiáinak kifejlesztésében.

Organism Emberi

Tissue Méh, méhnyálkahártya

Disease Endometrium adenokarcinóma

Synonyms Hec-1-A, HEC-1A, HEC1-A, HEC1A, HEC1A, Hec1A

Jellemzők

Age 71 év

Gender Női

Ethnicity Ázsiai

Morphology Epithelialis

Growth properties Adherent

HEC-1-A sejtek | 305077

Szabályozási adatok

Citation	HEC-1-A (Cytion katalógusszám: 305077)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0293

Biomolekuláris adatok

Receptors expressed	Receptor expresszió: trombocita aktiváló faktor (PAF)
Protein expression	Onkogének: C-Fos
Antigen expression	B vércsoport, Rh
Tumorigenic	Igen

A kezelése

Culture Medium	McCoy's 5a, w: 3,0 g/L glükóz, w: stabil glutamin, w: 2,0 mM nátrium-piruvát, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ (Cytion cikkszám: 820200a)
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 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.
Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal

HEC-1-A sejtek | 305077

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 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 sejtkölcsönhatás 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

Freezing Procedure

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.

HEC-1-A sejtek | 305077

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakot 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 °C 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.