

IM95m sejtek | 305557

Általános információk

Description

Az IM95m sejtvonal egy közepesen differenciált gyomoradenokarcinómából származik, és arról ismert, hogy jelentős mennyiségű citokint képes termelni, különösen hepatocita növekedési faktort (HGF), vaszkuláris endoteliális növekedési faktort (VEGF) és interleukin-8-at (IL-8). Ez a tulajdonság az IM95m-et értékes modellé teszi a tumor-angiogenezis kölcsönhatások, valamint a rákos sejtek szaporodásának és áttétképzésének mechanizmusainak vizsgálatához. A sejtvonal epiteliális morfológiát mutat, szoros sejtközi kapcsolatokkal és körülbelül 25 órás számított duplázódási idővel. Az IM95m-et eredetileg gyomorrákos mintából állították elő, és bebizonyította, hogy képes in vivo tumorokat képezni, ami tumorigenikus potenciáljára utal.

Az IM95m magas szintű HGF- és VEGF-szekrúciós képessége különösen releváns a rák progressziójával kapcsolatos kutatások szempontjából, mivel ezek a növekedési faktorok az angiogenezis és a tumor növekedésének kulcsfontosságú mozgatórugói. A HGF termelése folyamatos és jelentős, ami növeli az IM95m potenciálját abban, hogy betekintést nyújtson a HGF által vezérelt rákos útvonalak viselkedésébe. Ezen faktorok szekrúciója arra utal, hogy az IM95m szerepet játszhat a célzott terápiákkal szembeni rezisztenciamechanizmusok, például a VEGFR-gátlók tanulmányozásában, ahol a HGF által közvetített jelátvitel szerepet játszhat a kezelés hatékonyságának csökkenésében.

Az angiogenezissel kapcsolatos citokinek termelése mellett az IM95m-et tumor növekedés gátlásával kapcsolatos kísérleti modellekben is értékelték. Expressziós profilja alátámasztja azoknak a terápiás stratégiáknak a kutatását, amelyek egyszerre célozzák meg a VEGF és a HGF útvonalakat, egy olyan megközelítést, amely átfogóbb rákkezelési eredményeket hozhat.

Organism	Emberi
Tissue	Gyomor
Disease	Gyomor adenokarcinóma
Synonyms	IM95M, IM95 m, IM-95m

Jellemzők

Age	63 év
Gender	Férfi
Ethnicity	Japán
Morphology	Epithelszerű
Growth properties	Adherent

IM95m sejtek | 305557

Szabályozási adatok

Citation	IM95m (Cytion katalógusszám: 305557)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2962

Biomolekuláris adatok

A kezelése

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)
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 TrypLE Express-szel, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. Hagyjuk a sejteket 8-10 percig 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.
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.

IM95m sejtek | 305557

**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 °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 °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 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 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 °C , 5% CO_2 , párasított légkör.

**Shipping
Conditions**

A kriokonzervált sejt vonalakat 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

IM95m sejtek | 305557

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.