

MV3 sejtek | 305495

Általános információk

Description

Az MV3 sejtvonal egy emberi melanoma-modell, amelyet egy amelanotikus melanomában szenvedő férfi beteg metasztatikus nyirokcsomójából állítottak elő. Ez a sejtvonal rendkívül metasztatikus és tumorigenikus, ami a melanoma progressziójának és metasztázisának vizsgálatában kulcsfontosságú erőforrássá teszi. Az MV3 sejtek jelentős invazív tulajdonságokat mutatnak, amit az extracelluláris mátrix komponenseinek lebontására irányuló erős képességük is alátámaszt. Ezt a képességet az urokináz-típusú plazminogén-aktivátor (u-PA) útvonal és a plazminogén-aktivátor-gátlók (PAI-1 és PAI-2) általi szabályozás közvetíti. Az MV3-sejteket a metasztázissal összefüggő markerek, például az integrinek (pl. VLA-2) és a növekedési faktor-receptorok expressziója jellemzi, amelyek agresszív fenotípusukhoz kapcsolódnak.

Xenotranszplantációs modellekben az MV3-sejtek gyors daganatképződést és magas gyakoriságú spontán metasztázisokat mutatnak, különösen a tüdőbe. Ezek a tulajdonságok kulcsfontosságúak voltak a melanóma terjedésének és a terápiával szembeni rezisztenciának az alapjául szolgáló mechanizmusok feltárására irányuló preklinikai kutatásokban. A meztelen egerekben kialakuló MV3-daganatok megőrzik az eredeti, betegből származó daganat szövettani jellemzőit, beleértve a magas mitotikus aktivitást és a korlátozott pigmentációt. Az MV3-sejtek prokoaguláns tulajdonságai tovább hozzájárulnak metasztatikus viselkedésükhöz, mivel szöveti faktor-aktivitást mutatnak, és közvetlenül aktiválhatják a protrombint trombinná, fokozva ezzel a tumor mikroenvironmentével való kölcsönhatásokat.

Az MV3-at olyan tanulmányokban is alkalmazták, amelyek a sejtfelszíni molekulák szerepére és azok szabályozására összpontosítottak a melanoma áttétképzésében. Például a sejtvonal jelentős mennyiségben expresszálja az intercelluláris adhézións molekula-1-et (ICAM-1) és az epidermális növekedési faktor-receptort (EGFR), amelyek a fokozott áttétképző képességgel társulnak. A modell továbbra is kulcsfontosságú szerepet játszik a célzott terápiák értékelésében és a melanóma rosszindulatúságának molekuláris kiváltó tényezőinek megértésében.

Organism

Emberi

Tissue

Bőr

Disease

Amelanotikus melanoma

Metastatic site

Nyirokcsomó

Synonyms

MV-3, MV 3

Jellemzők

Age

76 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Meghatározatlan

MV3 sejtek | 305495

Morphology Epithelszerű**Growth properties** Adherent

Szabályozási adatok

Citation MV3 (Cytion katalógusszám: 305495)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_W280

Biomolekuláris adatok

A kezelése

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)**Supplements** A táptalajt 10% hővel inaktivált FBS-szel egészítsük ki**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 tápfolyadéokban, 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 kioltás 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.

MV3 sejtek | 305495

**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 krioümlékét 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 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 és molekuláris elemzés

MV3 sejtek | 305495

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.