

OS-RC-2 sejtek | 305086

Általános információk

Description

Az OS-RC-2 sejtvonal egy humán vesesejtes karcinóma (RCC) modell, amelyet egy japán férfi beteg tumorából hoztak létre, akinél tiszta sejtes RCC-t diagnosztizáltak. Ez a sejtvonal az RCC jellegzetes tulajdonságait mutatja, beleértve a felszínen található számos hosszú mikrovillát és a citoplazmában található glikogén szemcséket, amint azt elektronmikroszkópiával megfigyelték. Ezek a jellemzők szorosan illeszkednek a proximális tubuláris epitelsejtek jellemzőihez, amelyekről úgy gondolják, hogy a tiszta sejtes RCC eredete.

Az OS-RC-2 immunhiányos egerekben tumorogénnek bizonyult, ahol a xenograft tumorok szövettani jellemzői erősen hasonlítanak az eredeti beteg tumorhoz. Az OS-RC-2 kromoszómaelemzése 40-es hipodiploid modális számot mutatnak, egy marker kromoszóma és egy specifikus transzlokáció kimutatásával a 2. és 13. kromoszóma között. Ezenkívül a sejtpopuláció egy nagy részalmeza hipotetraploid kariotípust mutat 75-ös modális számmal. Ezek a genetikai jellemzők az OS-RC-2-t értékes modellé teszik az RCC kromoszóma-rendellenességeinek és tumorbiológiájának tanulmányozására.

Az OS-RC-2 felhasználásával végzett további kutatások megvilágították a citokinek, köztük a tumor nekrosis faktor-alfa (TNF- α) és az interleukin-6 (IL-6) szerepét az RCC-ben. A vizsgálatok kimutatták, hogy míg a TNF- α nem indukál DNS-szintézist vagy sejtproliferációt az OS-RC-2-ben, magas koncentrációban serkentheti az IL-6 termelődését. Ezek az eredmények hozzájárulnak a citokinek komplex kölcsönhatásának megértéséhez az RCC progressziójában és a tumor mikro környezetében, és az OS-RC-2-t hasznos eszközzé teszik az RCC-ben történő terápiás beavatkozások vizsgálatához.

Organism

Emberi

Tissue

Vese

Disease

Tiszta sejtes vesesejtes karcinóma

Synonyms

OSRC2, RC-2

Jellemzők

Age

52 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Ázsiai

Morphology

Epithelialis

Growth properties

Adherent

OS-RC-2 sejtek | 305086

Szabályozási adatok

Citation	OS-RC-2 (Cytion katalógusszám: 305086)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1626

Biomolekuláris adatok

Tumorigenic	Igen
--------------------	------

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion 820700a cikkszám)
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 tápfolyadéokban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.
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.

OS-RC-2 sejtek | 305086

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 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.

Flask Coating

A felolvasztás utáni optimális kötődés és életképesség érdekében **kollagénnel bevont lombikok vagy lemezek** használatát javasoljuk.

Freezing Procedure

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.

OS-RC-2 sejtek | 305086

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.

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 sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.