

SCC-9 sejtek | 305390

Általános információk

Description

Az SCC-9 egy humán szájüregi laphámsejtes karcinóma (OSCC) sejtvonala, amelyet általában a fej- és nyaki rákos megbetegedésekkel kapcsolatos kutatásokban használnak, különösen a tumor progressziójának, az apoptózisnak és a kezelés hatékonyságának tanulmányozására. Az OSCC a fej- és nyaki rák egyik elterjedt formája, alacsony 5 éves túlélési aránnyal, így az SCC-9-hez hasonló sejtvonalak nélkülözhetetlenek a rák biológiájának megértéséhez és a lehetséges terápiás stratégiák feltárásához.

Az SCC-9 sejteket különböző kemoterápiás szerek és természetes vegyületek szájüregi rákra gyakorolt hatásának vizsgálatára használták fel. A kvercetin, egy étrendi flavonoid, például kimutatták, hogy idő- és dóziszfüggő módon mind nekrózist, mind apoptózist indukál az SCC-9 sejtekben. A kvercetin antiproliferatív hatását a timidilát-szintáz, a DNS-szintézis egyik kulcsenzimének gátlásához kapcsolták, ami a sejtciklus S-fázisú leállításához vezet. A nekrózis indukciója már korán megfigyelhető volt, míg a hosszabb expozíció a kaszpáz-3 aktiválásán keresztül apoptózishoz vezetett. Hasonlóképpen, a kurkuminről kimutatták, hogy gátolja az SCC-9 sejtek proliferációját a miR-9 expressziójának szabályozásával, amely egy tumorszuppresszióval összefüggésbe hozott mikroRNS. A kurkumin elnyomja a Wnt/ β -katenin jelátviteli útvonalat, ezáltal csökkenti az olyan kulcsfontosságú onkogén faktorok szintjét, mint a ciklin D1.

Ezek az eredmények kiemelik az SCC-9 sejtek jelentőségét az új rákellenes szerek tesztelésében és az OSCC kialakulásának molekuláris mechanizmusainak feltárásában, különösen az olyan útvonalak, mint a Wnt/ β -katenin célba juttatásában, valamint az apoptózis és a sejtciklus szabályozásának szerepének értékelésében.

Organism	Emberi
Tissue	Nyelv
Disease	Laphámsejtes karcinóma
Synonyms	SCC 9, SCC9, SFCI-SCC-09

Jellemzők

Age	25 év
Gender	Férfi
Ethnicity	Kaukázusi
Growth properties	Adherent

Szabályozási adatok

SCC-9 sejtek | 305390

Citation SCC-9 (Cytion katalógusszám: 305390)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1685

Biomolekuláris adatok

Protein expression Epidermális keratinok, involucrin (alacsony)

A kezelése

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion 820400a 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 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.

SCC-9 sejtek | 305390

**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 kriofülkét 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

Nincs

**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.

**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.

SCC-9 sejtek | 305390

Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 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-kimutatói módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.