

SW620 cellák | 300466

Általános információk

Description

Az SW-620 sejtvonal, amely egy 51 éves, Dukes-C vastagbélrákban szenvedő férfi vastagbélrendszeréből származik, a vastagbélrák kulcsfontosságú kutatási modellje, különösen a rák biomarkerek, a kemoterápia és az áttétes rákos sejtek tanulmányozása szempontjából.

Az SW-620 sejtek kulcsfontosságúak a sejtek apoptózisának és az anoikisszal szembeni rezisztencia mechanizmusainak tanulmányozásában, amely a programozott sejthalál egy formája, amely kulcsfontosságú az áttétképződés megakadályozásában. Az SW-620 vastagbélráksejtek felhasználásával végzett kutatások a proteomikai elemzésbe mélyültek el, hogy megértsék a proteom változásait különböző körülmények között, például hipoxia esetén. A hipoxiás SW620 sejtek specifikus proteom adaptációkat mutatnak, amelyek hozzájárulnak a kemoterápiás rezisztenciához.

Az SW620 vastagbélráksejtek kulcsfontosságúak voltak az olyan természetes vegyületek, mint a kurkumin és a rákos sejtek életképességére gyakorolt hatásuk értékelésében. Vizsgálatok kimutatták, hogy a kurkumin gátolja a sejtek életképességét az SW-620 sejtekben. Ezen túlmenően a sejtvonal segít a kemoterápiás szerek hatásainak és a kemoterápiás rezisztencia lehetőségének értékelésében, ami kritikus fontosságú a rákkezelési stratégiák fejlesztése szempontjából.

Az SW-620 sejtek magas tumorigén és metasztatikus képességgel rendelkeznek, és in vivo szolid tumorokat képeznek. Az SW620 xenograft modell, valamint az olyan specifikus útvonalak, mint a katenin útvonal és az olyan transzkripció faktorok, mint a cdx2 szerepe a vastagbél adenokarcinóma sejtekben, tanulmányozása gazdagítja a vastagbélrák molekuláris alapjainak megértését.

Összefoglalva, az SW-620 humán vastagbél adenokarcinóma sejtek felbecsülhetetlen erőforrást jelentenek a rákkutatásban, mivel sokoldalú megközelítést kínálnak a vastagbélrák összetettségének megértéséhez.

Organism

Emberi

Tissue

Colorectalis

Disease

Adenokarcinóma

Metastatic site

Nyirokcsomó

Synonyms

SW620, SW 620, SW.620

Jellemzők

Age

51 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Kaukázusi

SW620 cellák | 300466

Morphology Epithelszerű**Growth properties** Adherent

Szabályozási adatok

Citation SW-620 (Cytion katalógusszám: 300466)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0547

Biomolekuláris adatok

Tumorigenic Igen, atímiás meztelen egerekben**Karyotype** A kromoszómák átlagos száma 48 (tartomány: 46-52). Tizennyolc marker kromoszóma. A kariotípus részletes leírását lásd Melcher et al.

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 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 alkalommal

SW620 cellák | 300466**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°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 fertőtlenítjük a krioüklét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuspenziót 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 sejtpelletet 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°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°C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

SW620 cellák | 300466**Shipping
Conditions**

A kriokonzervált sejtvonalakat 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 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**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.

HLA allélok

A*: '02:01:01, '24:02:01
B*: '07:02:01, '15:18:01
C*: '07:02:01, '07:04:01
DRB1*: '01:03:01, '13:01:01
DQA1*: '01:01:01, '01:03:01
DQB1*: '05:01:01, '06:03:01
DPB1*: '01:01:01, '04:01:01
E: '01:01, '01:03