

SNU-C1 sejtek | 305875

Általános információk

Description

Az SNU-C1 sejtvonal egy humán kolorektális karcinóma modell, amelyet egy koreai felnőtt beteg ascites folyadékából hoztak létre. Egy közepesen differenciált vastagbél-adenokarcinómából származik, és a kolorektális rákos betegektől származó SNU-sorozatú sejtvonalak egyikét képviseli. Az SNU-C1-et számos, a gyomor-bélrendszeri rák biológiájára és farmakogenomikájára fókuszáló tanulmányban használták molekuláris tulajdonságai és viszonylag stabil növekedési jellemzői miatt in vitro körülmények között.

Genomikailag az SNU-C1-et mikroszatellit instabilitás (MSI) jellemzi, amely egy olyan fenotípus, amelyet gyakran megfigyelnek a kolorektális rákok egy részében a DNS-mismatch repair (MMR) rendszer hibái miatt. Ez az MSI-státusz jelentős hatással van a gyógyszerérzékenységre és a genomikus instabilitásra. Annak ellenére, hogy a SNU-C1 több, a kolorektális karcinómában gyakori genetikai változást hordoz, beleértve a WNT és p53 kulcsfontosságú útvonalak mutációit, egyedi proteomikai és transzkriptomikai profilokkal rendelkezik, amelyek alkalmassá teszik molekuláris altípusok osztályozására és nagy áteresztőképességű gyógyszerreakció-profilozásra. Bekerült olyan nagyméretű adatbázisokba, mint a Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), ahol a proteomikai kvantifikáció megerősíti az epiteliális eredetnek és az MSI fenotípusnak megfelelő expressziós mintázatokat. Ezek a tulajdonságok az SNU-C1-et értékes forrásává teszik az MSI-magas kolorektális rákok terápiás válaszainak tanulmányozásához és a kolorektális tumorok molekuláris sokféleségének megértéséhez.

Organism

Emberi

Tissue

Metasztatikus

Disease

Vastagbél adenokarcinóma

Metastatic site

Peritoneum

Synonyms

SNUC1, NCI-SNU-C1

Jellemzők

Age

71 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Koreai

Morphology

Kerek sejtcsoportok lebegő aggregátumai

Growth properties

Felfüggesztés

SNU-C1 sejtek | 305875

Szabályozási adatok

Citation	SNU-C1 (Cytion katalógusszám: 305875)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1708

Biomolekuláris adatok

Mutational profile	Mutáció: Génfúzió, APIP + HGNC, SLC1A2, Név(ek)=APIP-SLC1A2, Megjegyzés=In frame. Mutáció, TP53, Egyszerű, p.Ser166Ter (c.497C>A), Homozygóta
---------------------------	---

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	Nincs
Doubling time	31 óra
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.

SNU-C1 sejtek | 305875

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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

SNU-C1 sejtek | 305875

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.