

SNU-81 cellák | 305638

Általános információk

Description

Az SNU-81 sejtvonal egy koreai betegből származó humán kolorektális karcinóma modell. Ez egy 12 colorectalis rákos sejtvonalból álló gyűjtemény része, amely mind primer tumorokból, mind metasztatikus helyekről származik, és a tumorbiológia változatos reprezentációját biztosítja. A SNU-81 primer kolorektális adenokarcinómából származik, és kultúrában epithelialis morfológiát mutat, tapadó növekedéssel. A sejtvonal expresszálja a karcinoembryonális antigént (CEA), amely a tenyésztési felülszóba szekretálódik, tükrözve a tipikus kolorektális tumor jellemzőit.

Molekuláris szinten az SNU-81 széles körű genetikai jellemzésen esett át. Mutációt tartalmaz a TP53 tumorszupresszor génben, ami gyakori esemény a vastagbélrák kialakulásában, és jellemzően a tumor progressziójának későbbi stádiumaihoz társul. Emellett mutációkat azonosítottak az APC génben, ami a Wnt/ β -katenin jelátvitel megzavarására utal, ami a vastagbélrák kialakulásának egyik jellemzője. A K-ras2 génben nem mutattak ki aktiváló mutációt ebben a vonalban. A sejtciklus-szabályozók változásai, például a p16 gén hipermetilációja is megfigyelhető volt, ami tovább erősíti a sejtvonal hasznosságát a vastagbélrákot kiváltó genetikai és epigenetikai mechanizmusok tanulmányozásában. Összességében a SNU-81 jól definiált in vitro modellként szolgál a tumorszupresszor gének működésének, az onkogén útvonalak szabályozásának és a célzott terápiákra adott válasznak a kolorektális rák kutatásában.

Organism

Emberi

Tissue

Vastagbél

Disease

Adenokarcinóma

Synonyms

SNU81, NCI-SNU-81

Jellemzők

Age

53 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Koreai

Morphology

Epithelszerű

Cell type

Epithelialis

Growth properties

Adherens, egyrétegű

SNU-81 cellák | 305638

Szabályozási adatok

Citation	SNU-81 (Cytion katalógusszám: 305638)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5098

Biomolekuláris adatok

Mutational profile	Mutáció: Ser1392Ter (c.4175C>A), heterozigóta; Mutáció: APC, Simple, p.Ser1392Ter (c.4175C>A), heterozigóta; Mutáció: APC, Simple, p.Ser1392Ter (c.4175C>A), heterozigóta; Mutáció: APC, Simple, p.Arg1450Ter (c.4348C>T), heterozigóta; Mutáció: APC, Simple, p.Arg1450Ter (c.4348C>T), heterozigóta; Mutáció: APC, Simple, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), heterozigóta; Mutáció: APC, Simple, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), heterozigóta; Mutáció: APC, Simple, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), heterozigóta; Mutáció: APC, Simple, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), heterozigóta; Mutáció: FBXW7, Simple, p.Arg479Gln (c.1436G>A), heterozigóta; Mutáció: FBXW7, Simple, p.Arg479Gln (c.1436G>A), heterozigóta; Mutáció: FBXW7, Simple, p.Arg479Gln (c.1436G>A), heterozigóta; Mutáció: KRAS, Simple, p.Ala146Thr (c.436G>A), Heterozigóta; Mutáció: KRAS, Simple, p.Ala146Thr (c.436G>A), Heterozigóta; Mutáció: KRAS, Simple, p.Ala146Thr (c.436G>A), Heterozigóta; Mutáció: PTEN, Simple, p.Arg130Gln (c.389G>A), heterozigóta; Mutáció: PTEN, Simple, p.Arg130Gln (c.389G>A), heterozigóta; Mutáció: PTEN, Simple, p.Arg130Gln (c.389G>A), heterozigóta; Mutáció: PTEN, Simple, p.Glu299Ter (c.895G>T), heterozigóta; Mutáció: PTEN, Simple, p.Glu299Ter (c.895G>T), heterozigóta; Mutáció: PTEN, Simple, p.Glu299Ter (c.895G>T), heterozigóta; Mutáció: TBX3, Simple, p.Glu111Ter (c.331G>T), heterozigóta; Mutáció: TBX3, Simple, p.Glu111Ter (c.331G>T), heterozigóta; Mutáció: TBX3, Simple, c.942-1G>T, Heterozigóta; Mutáció: TBX3, Simple, c.942-1G>T, Heterozigóta; Mutáció: TP53, Simple, p.Lys132Thr (c.395A>C), heterozigóta; Mutáció: TP53, Simple, p.Lys132Thr (c.395A>C), heterozigóta; Mutáció: TP53, Simple, p.Lys132Thr (c.395A>C), heterozigóta; Mutáció: TP53, Simple, p.Arg213Ter (c.637C>T), heterozigóta
---------------------------	---

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	30 óra

SNU-81 cellák | 305638

Subculturing Távolítsuk el a tápfolyadékot, adjunk hozzá friss 0,25 %-os tripszin 0,02 %-os EDTA oldatot, állítsuk a tenyésztőlombikot 37 °C-on 3-5 percig, adjunk hozzá tápfolyadékot és gyűjtsük össze a sejteket, a tápfolyadékot vigyük át 15 ml-es csőbe, centrifugáljuk, szívjuk le a tápfolyadékot, szuszpendáljuk újra a pelleteket tápfolyadékkal és adagoljuk a tenyésztőlombikba

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.

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 x 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°C, 5% CO₂, párasított légkör.

SNU-81 cellák | 305638

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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 / 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 sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.