

SNB-19 sejtek | 305492

Általános információk

Description

Az SNB-19 sejtvonal egy humán glioblastoma multiforme (GBM) modell, amely egy magas fokú glióma tumorból származik. Ez az egyik legszélesebb körben vizsgált glióma-sejtvonal, és az agresszív agydaganatok, különösen a glioblasztóma biológiájának feltárására használják. Az SNB-19 sejtek epiteliális morfológiát mutatnak és kultúrában tapadnak. Kiterjedten használták őket a tumor proliferációjának, inváziójának és a terápiára adott válasznak a tanulmányozására, különösen a glioblasztóma hagyományos kezelésekkel szembeni rezisztencia mechanizmusainak vizsgálatára.

Az SNB-19 sejtek genomikai profiljának vizsgálata a GBM-hez gyakran társuló fontos genetikai elváltozásokat tárt fel, beleértve a tumorszupresszor gének és onkogének, például a TP53, EGFR és PTEN mutációit. Ezek a sejtek kromoszóma-rendellenességeket is mutatnak, beleértve az onkogén hajtóanyagok amplifikációját és a tumorszupresszor lokuszok delécióit. Az SNB-19 genetikai tájképe fontos modellt biztosít a GBM patogenezisének irányító molekuláris útvonalak tanulmányozásához és a lehetséges terápiás célpontok azonosításához.

Az SNB-19-et széles körben használták az új kemoterápiás és célzott szerek hatékonyságának értékelésére. A sejtvonalat a glioblasztóma invazív és migrációs tulajdonságait vizsgáló vizsgálatokban is alkalmazzák, mivel hatékonyan utánozza a GBM in vitro erősen invazív jellegét. Ezen túlmenően az SNB-19 proteomikai elemzései hozzájárultak a fehérjeszintű diszregulációk és a glioblasztómában előforduló genetikai változásokkal való összefüggésük megértéséhez. Ezek a jellemzők az SNB-19-et a glioblasztómára összpontosító transzlációs kutatások alapvető eszközévé teszik.

Organism

Emberi

Tissue

Agy, fali lebeny

Disease

Asztrocitóma

Synonyms

SNB.19, SNB19, Sebészeti neurológiai ág-19

Jellemzők

Age

75 év

Gender

Férfi

Ethnicity

Kaukázusi

Morphology

Fibroblaszt-szerű

Cell type

Fibroblasztok

SNB-19 sejtek | 305492

Growth properties Adherens, egyrétegű

Szabályozási adatok

Citation SNB-19 (Cytion katalógusszám: 305492)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0535

Biomolekuláris adatok

Mutational profile Mutáció: PTEN, Simple, p.Glu242Valfs*15 (c.723_724dupTG), homozigóta; Mutáció: PTEN, Simple, p.Glu242Valfs*15 (c.723_724dupTG), homozigóta; TERT, Simple, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), Unspecified; Mutation: TP53, Simple, p.Arg273His (c.818G>A), homozigóta

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

Doubling time 24 óra

Seeding density 1-4 x 10⁴ sejt/cm²

Fluid renewal hetente 2-3 alkalommal

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.

SNB-19 sejtek | 305492

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 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% 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 °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 / Genetikai profil / HLA

SNB-19 sejtek | 305492

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.