

Celice SNB-19 | 305492

Splošne informacije

Description

Celična linija SNB-19 je model človeškega glioblastoma multiforme (GBM), ki izhaja iz gliomskega tumorja visoke stopnje. Gre za eno od pogosto preučevanih gliomskih celičnih linij, ki se uporablja za raziskovanje biologije agresivnih možganskih tumorjev, zlasti glioblastoma. Celice SNB-19 imajo epiteljsko morfologijo in so v kulturi adherentne. Pogosto se uporabljajo pri študijah proliferacije tumorjev, invazije in odziva na zdravljenje, zlasti pri raziskovanju mehanizmov odpornosti glioblastoma na konvencionalno zdravljenje.

Genomsko profiliranje celic SNB-19 je razkrilo pomembne genetske spremembe, ki so pogosto povezane z GBM, vključno z mutacijami v tumorskih supresorskih genih in onkogenih, kot so TP53, EGFR in PTEN. Te celice kažejo tudi kromosomske nepravilnosti, vključno z amplifikacijo onkogenih gonilnikov in delecijami v lokusih tumorskih supresorjev. Genetska pokrajina SNB-19 je pomemben model za preučevanje molekularnih poti, ki poganjajo patogenezo GBM, in za ugotavljanje možnih tarč za zdravljenje.

SNB-19 se pogosto uporablja za ocenjevanje učinkovitosti novih kemoterapevtikov in tarčnih zdravil. Celična linija se uporablja tudi v testih za preučevanje invazivnih in migracijskih lastnosti glioblastoma, saj učinkovito posnema visoko invazivno naravo GBM in vitro. Poleg tega so proteomske analize SNB-19 prispevale k razumevanju disregulacij na ravni proteinov in njihove povezanosti z genetskimi spremembami pri glioblastomu. Zaradi teh lastnosti je SNB-19 bistveno orodje za translacijske raziskave, usmerjene v glioblastom.

Organism Človek

Tissue Možgani, parietalni lobus

Disease Astroцитom

Synonyms SNB.19, SNB19, Sektor kirurške nevrologije-19

Značilnosti

Age 75 let

Gender Moški

Ethnicity Kavkaški

Morphology Fibroblastom podobni

Cell type Fibroblast

Growth properties Pripadajoči, enoslojni

Celice SNB-19 | 305492

Regulativni podatki

Citation	SNB-19 (katalogska številka Cytion 305492)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0535

Biomolekularni podatki

Mutational profile	Mutacija: Glu242Valfs*15 (c.723_724dupTG), homozigotna; mutacija: PTEN, enostavna, p.Glu242Valfs*15 (c.723_724dupTG), homozigotna: (C228T), neopredeljena; mutacija: TERT, preprosta, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), neopredeljena: TP53, preprosta, p.Arg273His (c.818G>A), homozigotna
---------------------------	--

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
Doubling time	24 ur
Seeding density	1–4 x 10 ⁴ celic/cm ²
Fluid renewal	2 do 3-krat na teden
Freeze medium	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (katalogska številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

Celice SNB-19 | 305492

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Shranjevanje pri $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Celice SNB-19 | 305492

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.