

SNB-19 šūnas | 305492

Vispārīga informācija

Description

SNB-19 šūnu līnija ir cilvēka glioblastoma multiforme (GBM) modelis, kas iegūts no augstas pakāpes gliomas audzēja. Tā ir viena no plaši pētītajām gliomas šūnu līnijām, un to izmanto agresīvu smadzeņu audzēju, īpaši glioblastomas, bioloģijas izpētei. SNB-19 šūnām piemīt epitēlija morfoloģija, un tās ir adherētas kultūrā. Tās ir plaši izmantotas audzēju proliferācijas, invāzijas un atbildes reakcijas uz terapiju pētījumos, jo īpaši pētīt glioblastomas rezistences mehānismus pret parasto ārstēšanu.

SNB-19 šūnu genoma profilēšana ir atklājusi svarīgas ģenētiskās izmaiņas, kas parasti saistītas ar GBM, tostarp mutācijas audzēja supresoru gēnos un onkogēnos, piemēram, TP53, EGFR un PTEN. Šīm šūnām ir arī hromosomu anomālijas, tostarp onkogēno vadītāju amplifikācija un audzēja supresoru lokusu delecijas. SNB-19 ģenētiskā ainava ir svarīgs modelis, lai pētītu molekulāros ceļus, kas nosaka GBM patoģenēzi, un noteiktu potenciālos terapijas mērķus.

SNB-19 ir plaši izmantots, lai novērtētu jaunu ķīmijterapijas līdzekļu un mērķtiecīgu līdzekļu efektivitāti. Šūnu līniju izmanto arī pētījumos, kuros pēta glioblastomas invāzīvās un migrācijas īpašības, jo tā efektīvi imitē GBM augsto invāzīvo raksturu in vitro. Turklāt SNB-19 proteomiskās analīzes ir palīdzējušas izprast olbaltumvielu līmeņa disregulācijas un to saistību ar glioblastomas ģenētiskajām izmaiņām. Šīs īpašības padara SNB-19 par būtisku līdzekli glioblastomas pētniecībā.

Organism Cilvēks

Tissue Smadzenes, parietālā daiva

Disease Astrocitoma

Synonyms SNB.19, SNB19, Ķirurģiskās neiroloģijas nodaļa-19

Raksturojums

Age 75 gadi

Gender Vīrieši

Ethnicity Kaukāzietis

Morphology Fibroblastiem līdzīgs

Cell type Fibroblasti

Growth properties Adhēzijas, monoslāņa

SNB-19 šūnas | 305492

Normatīvie dati

| | |
|-----------------------------|--|
| Citation | SNB-19 (Cytion kataloga numurs 305492) |
| Biosafety level | 1 |
| NCBI_TaxID | 9606 |
| CellosaurusAccession | CVCL_0535 |

Biomolekulārie dati

| | |
|---------------------------|---|
| Mutational profile | Mutācija: Glu242Valfs*15 (c.723_724dupTG), homozigotiska; mutācija: TERT, vienkārša, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), neprecizēta; mutācija: TP53, vienkārša, p.Arg273His (c.818G>A), homozigotiska |
|---------------------------|---|

Darbs ar

| | |
|------------------------|--|
| Culture Medium | DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO ₃ , w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a) |
| Supplements | Papildināt barotni ar 10% FBS |
| Doubling time | 24 stundas |
| Split ratio | Rutiniskai kultivēšanai ieteicams izmantot attiecību 1:10. |
| Seeding density | 1–4 x 10 ⁴ šūnas/cm ² |
| Fluid renewal | 2 līdz 3 reizes nedēļā |
| Freeze medium | Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanu un samazinātu krioinducēto stresu. |

SNB-19 šūnas | 305492

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Neviens

**Shipping
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**Storage
Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

SNB-19 šūnas | 305492

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.