

Celice SF126 | 300608

Splošne informacije

Description

Celična linija SF126 je celična linija človeškega glioblastoma, ki se pogosto uporablja pri raziskavah možganskih tumorjev, zlasti v študijah, ki raziskujejo molekularne mehanizme glioblastoma in njegov odziv na različna zdravljenja. Celice SF126, pridobljene od bolnika z multifornim glioblastomom, so znane po agresivni rasti in invazivnem obnašanju, značilnem za glioblastome, zaradi česar so pomemben model za raziskovanje terapevtskih strategij in razumevanje biologije tumorjev. Ena od pomembnih značilnosti SF126 je njena uporaba pri raziskovanju apoptoze (programirane celične smrti) in avtofagije, saj sta ta procesa ključna za preživetje rakavih celic in odpornost na zdravljenje.

SF126 so podrobno preučevali zaradi njegovih interakcij s p53, tumorskim supresorskim genom, ki je pogosto mutiran pri rakavih obolenjih. Pri SF126 so raziskovalci preučevali učinke divjega in mutiranega p53 na mehanizme celične smrti. Ugotovili so, da p53 povzroča tako apoptozo kot avtofagijo, pri čemer ima avtofagična celična smrt pomembno vlogo pri celični smrti, odvisni od p53. To ima posledice za terapije, usmerjene v avtofagične poti, ki lahko povečajo učinkovitost zdravljenja, katerega cilj je povzročiti smrt tumorskih celic. Poleg tega so študije pokazale, da lahko manipuliranje z avtofagijo vpliva na celoten odziv tumorja na aktivacijo p53, kar ponuja potencialne terapevtske možnosti za zdravljenje glioblastoma.

Nadaljnje raziskave SF126 so raziskale njegove lastnosti vezave z opioidnimi peptidi, kot so β -endorfini, in razkrile specifična mesta vezave za te molekule. To je omogočilo vpogled v to, kako lahko glioblastomske celice medsebojno delujejo z endogenimi hormoni in signalnimi molekulami v možganih, kar dodatno poudarja kompleksnost biologije glioblastoma in potencialne nove terapevtske cilje.

Organism Človek

Tissue Možgani, levi čelni režnjak

Disease Glioblastom

Applications študije celične biologije gliomov

Synonyms SF-126, SF 126

Značilnosti

Age 50 let

Gender Ženske

Ethnicity Evropski

Growth properties Pripadajoče

Celice SF126 | 300608

Regulativni podatki

Citation	SF126 (katalogska številka Cytion 300608)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1688

Biomolekularni podatki

Tumorigenic	Ne (testirano na atimičnih miših)
Products	Prokolagen III, tvori kolagenska vlakna in vitro (sinteza intersticijskega kolagena)
Ploidy status	Aneuploidni

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.
Freeze medium	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo 50 % osnovno gojišče + 40 % FBS + 10 % DMSO ali CM-1 (katalogska številka Cytion 800100), ki vsebuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, ki ga povzroča krio.

Celice SF126 | 300608

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.

Flask Coating

Za optimalno pritrnitev in sposobnost preživetja po odmrznitvi priporočamo uporabo s **kolagenom prevlečenih bučk ali plošč**.

Freezing Procedure

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.

Celice SF126 | 300608

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°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°C . Shranjevanje pri -80°C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključuje 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.