

Celice TTA1 | 305138

Splošne informacije

Description

Celična linija TTA-1 izhaja iz nediferenciranega karcinoma ščitnice, znanega tudi kot anaplastični karcinom ščitnice (ATC). Ta celična linija ima zelo agresivne značilnosti, povezane z ATC, vključno s hitro proliferacijo in odpornostjo na konvencionalne terapije. Citogenetska analiza celic TTA-1 je pokazala obsežne kromosomske nepravilnosti z modalnim številom kromosomov 56-59 in številnimi strukturnimi preureditvami. Te značilnosti poudarjajo genetsko nestabilnost, značilno za ATC.

Celice TTA-1 so bile pogosto uporabljene v raziskavah tumorigenih lastnosti in onkogeneze. Študije so pokazale, da je mogoče tumorigenice celic TTA-1 modulirati z genetskimi posegi, kot je vnos kromosoma 11 s prenosom kromosoma z mikrocelicami. Dodajanje tega kromosoma je vodilo do delnega zaviranja tumorigenih lastnosti, kar kaže na prisotnost tumorskih supresorskih genov na kromosomu 11. Takšne študije omogočajo vpogled v možne genetske terapevtske pristope k ATC.

Znano je, da celice TTA-1 izločajo citokine, kot je interlevkin-6 (IL-6), ki je vpleten v napredovanje raka in vnetne odzive, povezane z ATC. Proizvodnja citokinov v celicah TTA-1 odraža njihovo vlogo pri posredovanju interakcij med tumorskim mikrookoljem, zato so dragocen model za preučevanje biologije ATC in terapevtske odpornosti.

Organism Človek

Tissue Ščitnična žleza

Disease Anaplastični karcinom ščitnice

Synonyms TTA1, TTA-I

Značilnosti

Age 64 let

Gender Moški

Morphology Epitelijski

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation TTA1 (kataložka številka Cytion 305138)

Biosafety level 1

Celice TTA1 | 305138

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_6297

Biomolekularni podatki

Tumorigenic Da

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 28.8 ur**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. Zavržite 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 popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

Celice TTA1 | 305138

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 krioviala 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

Nič

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.

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.

Celice TTA1 | 305138

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial 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 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.