

Celice SNU-601 | 305282

Splošne informacije

Description

Celična linija SNU-601 izhaja iz slabo diferenciranega človeškega želodčnega karcinoma in se pogosto uporablja pri raziskavah želodčnega raka. Ta celična linija je pomemben model za raziskovanje molekularnih in celičnih mehanizmov, na katerih temelji adenokarcinom želodca, ki je razširjena in pogosto agresivna oblika raka želodca. Celice SNU-601 so dragocene za preučevanje genetskih in epigenetskih sprememb, povezanih z rakom želodca, ter za preskušanje učinkovitosti morebitnih terapevtskih sredstev.

Celice SNU-601 imajo epiteljsko morfologijo in izražajo označevalce, značilne za karcinom želodca, vključno s citokeratini in karcinoembrionalnim antigenom (CEA). Imajo genetske spremembe, ki jih pogosto najdemo pri raku želodca, kot so mutacije v onkogenih in tumorskih supresorskih genih, kot je TP53. Raziskovalci uporabljajo celice SNU-601 za raziskovanje ključnih signalnih poti, ki sodelujejo pri napredovanju raka želodca, kot so poti PI3K/Akt, Wnt/ β -katenin in MAPK. Te celice se uporabljajo tudi v visoko zmogljivih testih za presejanje zdravil in predkliničnem testiranju kemoterapevtikov, ciljnih terapij in kombiniranih zdravljenj. Poleg tega se celice SNU-601 uporabljajo za preučevanje mehanizmov odpornosti na zdravila in razvoj strategij za njeno premagovanje. Pomen celične linije SNU-601 v raziskavah raka želodca poudarja njen pomen za boljše razumevanje tega malignega obolenja in razvoj učinkovitejšega zdravljenja bolnikov z rakom želodca.

Organism Človek

Tissue Želodec

Disease Adenokarcinom celic signetovega obroča želodca

Metastatic site Ascites

Synonyms SNU601, NCI-SNU-601

Značilnosti

Age 34 let

Gender Moški

Ethnicity Vzhodna Azija

Morphology Epiteljski

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Celice SNU-601 | 305282

Citation SNU-601 (katalogška številka Cytion 305282)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0101

Biomolekularni podatki

Mutational profile Mutacija: Gly12Asp (c.35G>A), heterozigotna; mutacija: KRAS, p.Gly12Asp (c.35G>A): PIK3CA, p.Glu542Lys (c.1624G>A), heterozigotna; mutacija: TP53, p.Arg273His (c.818G>A), homozigotna

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820700a)

Supplements Gojišče dopolnite z 10 % FBS, 25 mM HEPES

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. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Split ratio Priporoča se razmerje 1:4

Freeze medium Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (katalogška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenga s kriom.

Celice SNU-601 | 305282

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 SNU-601 | 305282

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.