

Celice SNU-C5 | 305639

Splošne informacije

Description

Celična linija SNU-C5 je model človeškega karcinoma želodca, ki je bil pridobljen iz odraslega bolnika z napredovalim adenokarcinomom želodca. SNU-C5, ki izhaja iz vzorca primarnega tumorja, ima epiteljsko morfolgijo in je del širšega sklopa korejskih celičnih linij raka želodca, razvitih za predstavitev različnih histoloških podtipov in molekularnih profilov pri vzhodnoazijskih vrstah raka želodca. Predstavlja dragocen model za preučevanje biologije adenokarcinoma želodca in se pogosto uporablja v molekularnih in farmakogenomskih študijah.

Multiomično profiliranje, vključno s podatki iz projektov, kot sta Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) in Genomics of Drug Sensitivity in Cancer (GDSC), je omogočilo podroben pregled genetske in farmakološke krajine SNU-C5. Celična linija kaže pogoste spremembe, povezane z rakom želodca, vključno z mutacijami v TP53 in spremembami v poteh, kot sta PI3K/AKT in signalizacija RTK. Njena vključitev v platforme za preverjanje občutljivosti na zdravila je raziskovalcem omogočila ugotavljanje povezav med genomskimi značilnostmi in odzivi na zdravila, kar omogoča predklinično oceno ciljnih terapij. Na splošno je SNU-C5 zanesljiv in vitro model za raziskovanje terapevtskih ranljivosti in molekularnih mehanizmov pri karcinomu želodca.

Organism

Človek

Tissue

Cecum

Disease

Adenokarcinom

Synonyms

SNUC5, NCI-SNU-C5, SNU-C5/WT

Značilnosti

Age

77 let

Gender

Ženske

Ethnicity

Korejski

Morphology

Epitelijam podobni

Cell type

Epitelijski

Growth properties

Pripadajoči, enoslojni

Regulativni podatki

Celice SNU-C5 | 305639

Citation SNU-C5 (kataloška številka Cytion 305639)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5112

Biomolekularni podatki

Mutational profile Mutacija: Val600Glu (c.1799T>A), heterozigotna; mutacija: BRAF, preprosta, p.Val600Glu (c.1799T>A), heterozigotna; His1047Arg (c.3140A>G), heterozigotna; mutacija: PIK3CA, preprosta, p.His1047Arg (c.3140A>G), heterozigotna; Val218Leu (c.652G>T), heterozigotna; mutacija: TP53, preprosta, p.Val218Leu (c.652G>T), heterozigotna; TP53, preprosta, p.Arg248Trp (c.742C>T), heterozigotna

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

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 67 ur

Subculturing Odstranite gojišče, dodajte svežo 0,25 % raztopino tripsina in 0,02 % raztopino EDTA, erlenmajerico 3 do 5 minut pustite stati pri 37°C, dodajte gojišče in poberite celice, prenesite gojišče v 15ml epruveto, centrifugirajte, posesajte gojišče, ponovno suspendirajte pelete z gojiščem in jih dajte v erlenmajerico

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 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

Celice SNU-C5 | 305639

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.

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 SNU-C5 | 305639

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.