

SNU-719 celice | 305636

Splošne informacije

Description

Celična linija SNU-719 je model človeškega želodčnega karcinoma, vzpostavljen iz primarnega tkiva želodčnega tumorja odraslega moškega pacienta v Koreji. Spada v zbirko linij želodčnega raka, razvitih za podporo raziskavam raka v Vzhodni Aziji, kjer je prevalenca želodčnega raka posebej visoka. SNU-719 izhaja iz zmerne diferenciranega adenokarcinoma in je pokazal močno vezavo na plastične površine kulture, kjer raste kot difuzna monosloj. Linija je bila vzdrževana v mediju RPMI-1640, dopoljenem z 10 % toplotno inaktiviranim fetalnim govejim serumom.

Celovita biokemična in genetska analiza SNU-719 je pokazala izražanje karcinoembrionalnega antigena (CEA) in visoke ravni tkivnega polipeptidnega antigena (TPA) v supernatantu in celičnem lizatu. Vendar alfa-fetoprotein (aFP) ni bil zaznan. Analiza mutacij je pokazala spremembe v genu TP53, čeprav je onkogen c-Ki-ras v tej liniji ostal nemutiran. Te lastnosti delajo SNU-719 primeren model za preučevanje molekularnih mehanizmov adenokarcinoma želodca in za ocenjevanje izražanja biomarkerjev in terapevtskih posegov. Poleg tega sta profiliranje STR in SNP potrdila njegovo identiteto in edinstvenost, kar zagotavlja zanesljivost celične linije za in vitro eksperimente.

Organism

Človek

Tissue

Želodec

Disease

cevasti adenokarcinom

Synonyms

SNU719, NCI-SNU-719

Značilnosti

Age

53 let

Gender

Moški

Ethnicity

Korejski

Morphology

Epitelijam podobni

Cell type

Epitelijski

Growth properties

Pripadajoči, enoslojni

Regulativni podatki

SNU-719 celice | 305636

Citation SNU-719 (številka kataloga Cytion 305636)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5086

Biomolekularni podatki

Mutational profile Mutacija: CTNNB1, preprosta, p.Gly34Val (c.101G>T), heterozigotna; Mutacija: MET, preprosta, p.Asp153Ala (c.458A>C), heterozigotna; Mutacija: NRAS, preprosta, p.Gln61Leu (c.182A>T), homozigotna; Mutacija: PIK3CA, preprosta, p.Pro104Arg (c.311C>G), 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 43 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

Split ratio Priporoča se razmerje 1:4

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

SNU-719 celice | 305636

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 kriovial 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

Nič

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

SNU-719 celice | 305636

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.