

Celice SNU-878 | 305285

Splošne informacije

Description

Celična linija SNU-878 izhaja iz človeškega hepatocelularnega karcinoma (HCC), ki je primarna maligna bolezen jeter. Ta celična linija se pogosto uporablja pri raziskavah raka jeter za preučevanje molekularnih in celičnih mehanizmov, ki so podlaga za hepatokarcinogenezo, napredovanje tumorja in terapevtski odziv. Hepatocelularni karcinom je ena najpogostejših in najbolj smrtonosnih oblik raka jeter, zato so celične linije, kot je SNU-878, bistvene za boljše razumevanje te bolezni in razvoj učinkovitega zdravljenja.

Celice SNU-878 imajo epiteljsko morfologijo in izražajo značilne označevalce jetrnega raka, kot so alfa-fetoprotein (AFP) in za hepatocite značilni antigeni. Imajo genetske in epigenetske spremembe, ki jih pogosto opazimo pri HCC, vključno z mutacijami v ključnih onkogenih in tumorskih supresorskih genih. Raziskovalci uporabljajo celice SNU-878 za raziskovanje različnih signalnih poti, ki so vključene v raka jeter, kot so poti Wnt/ β -katenin, PI3K/Akt 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-878 uporabljajo za preučevanje mehanizmov odpornosti na zdravila in razvoj strategij za njeno premagovanje. Pomen celične linije SNU-878 v raziskavah hepatocelularnega karcinoma poudarja njen pomen pri poglobljanju znanja o biologiji jetrnega raka in razvoju novih terapevtskih pristopov za bolnike s HCC.

Organism Človek

Tissue Jetra

Disease Hepatocelularni karcinom pri odraslih

Synonyms SNU878, NCI-SNU-878

Značilnosti

Age 54 let

Gender Ženske

Ethnicity Vzhodna Azija

Morphology Epiteljski

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation SNU-878 (kataloška številka Cytion 305285)

Celice SNU-878 | 305285**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5102**Biomolekularni podatki****Mutational profile** Mutacija: Ile251Asn (c.752T>A), homozigotna; mutacija: TP53, p.Ile251Asn (c.752T>A), homozigotna: TSC2, p.Ser1514Ter (c.4541C>G), 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 % toplotno aktiviranega 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**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, povzročenga s kriom.

Celice SNU-878 | 305285

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-878 | 305285

**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.