

Celice SNU-761 | 305637

Splošne informacije

Description

Celična linija SNU-761 je model človeškega hepatoceličnega karcinoma (HCC), pridobljen iz odraslega bolnika. V okviru pobud Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) in LIMORE (Liver Cancer Model Repository) je bila celična linija SNU-761 podrobno karakterizirana na več molekularnih ravneh. Celična linija se je uporabljala za raziskovanje genetske in transkriptomске heterogenosti, značilne za primarne rake jeter, vključno s tistimi, povezanimi z okužbo z virusom hepatitisa B (HBV), ki je razširjena v mnogih primerih HCC v Vzhodni Aziji. Genomsko profiliranje je pokazalo, da modeli LIMORE, kot je SNU-761, pogosto ohranjajo mutacijske in spremembe števila kopij primarnih tumorjev, vključno s spremembami ključnih onkogenih dejavnikov, kot so TP53, CTNNB1 in FGF19.

SNU-761 in drugi modeli raka jeter v zbirki LIMORE so bili podvrženi presejanju občutljivosti na zdravila z visoko zmogljivostjo na širokem naboru kemoterapevtikov in ciljnih sredstev. Ti farmakogenomski podatkovni nizi so raziskovalcem omogočili identifikacijo potencialnih biomarkerjev, ki napovedujejo odziv, kot so povezave med geni in zdravili ter sintetične letalnosti, povezane s pogostimi mutacijami pri raku jeter. Poleg tega so primerjave transkriptomskih in epigenetskih podatkov – kot so vzorci metilacije DNA in modifikacije histonov – pomagale razvrstiti SNU-761 v podvrste raka jeter in oceniti njegove funkcionalne lastnosti, vključno z invazivnostjo in odzivom na zaviralce, specifične za posamezne poti. To obsežno profiliranje naredi SNU-761 dragocen model za preučevanje HCC, povezanega z HBV, in ocenjevanje personaliziranih terapevtskih strategij.

Organism Človek

Tissue Jetra

Disease hepatocelični karcinom

Synonyms SNU761, NCI-SNU-761

Značilnosti

Age 49 let

Gender Moški

Ethnicity Korejski

Morphology Poligonalni

Cell type Epitelijski

Growth properties Pripadajoči, enoslojni

Celice SNU-761 | 305637

Regulativni podatki

Citation	SNU-761 (katalogška številka Cytion 305637)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5089

Biomolekularni podatki

Mutational profile	Mutacija: TP53, preprosta, p.Ser313Glyfs*13 (c.937_968delAGCTCCTCTCCCCAGCCAAAGAAGAAACCACT), neopredeljena
---------------------------	---

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (številka izdelka Cytion 820700a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % toplotno aktiviranega FBS, dodajte 2,5 g/l glukoze in 10 mM HEPES
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 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
Seeding density	1 do 3 x 10 ⁴ celic/cm ²
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 (katalogška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

Celice SNU-761 | 305637

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 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.

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-761 | 305637

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.