

VMRC-RCZ | 305886

Splošne informacije

Description

Celična linija VMRC-RCZ je linija človeškega ledvičnega karcinoma (RCC), pridobljena pri bolniku s svetloceličnim tipom ledvičnega raka. Pridobljena je bila za raziskovanje bioloških in genetskih osnov ledvične karcinogeneze, zlasti glede kromosomskih nepravilnosti in napredovanja tumorja. Citogenetska analiza VMRC-RCZ je pokazala delecijo kratkega kraka kromosoma 9, zlasti v območju 9p21-22. Ta delecija pomeni izgubo ključnih tumorskih supresorskih genov, kot je CDKN2A, ki je pogosto povezan z različnimi malignomi in ima vlogo pri uravnavanju celičnega cikla.

Pri širših analizah genoma raka je VMRC-RCZ prispeval k kartiranju homozigotnih delecij v več vrstah tumorjev. Te študije kažejo, da regije, kot je 9p21, pogosto kažejo strukturno nestabilnost v rakavih celičnih linijah, vključno z VMRC-RCZ, kar nakazuje, da lahko genomski deleti v tej regiji pomenijo selektivno prednost pri rasti med evolucijo tumorjev. Poleg tega je bila VMRC-RCZ vključena v platforme za genomsko profiliranje visoke ločljivosti za sistematično ugotavljanje mutacij, povezanih z rakom, in sprememb števila kopij, zato je dragocen model za preučevanje patogeneze RCC in raziskovanje morebitnih terapevtskih ranljivosti pri malignomih ledvic.

Organism Človek

Tissue Ledvice

Disease Karcinom ledvičnih celic

Metastatic site Ledvice

Synonyms VMRCRCZ, Virginia Mason Research Center-Renal Cancer Z

Značilnosti

Age Nedoločena starost

Gender Spol neopredeljen

Ethnicity Kavkaški

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation VMRC-RCZ (kataloška številka Cytion 305886)

Biosafety level 1

VMRC-RCZ | 305886

NCBI_TaxID 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1791**Biomolekularni podatki****Mutational profile** Mutacija: Opomba: TP53, enostavna, p.Asp48Valfs*74 (c.143_146del4), heterozigotna (Cosmic-CLP=909781), VHL, enostavna, c.463+2T>C, heterozigotna, Opomba = mutacija darovalca cepitve (Cosmic-CLP=909781)**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Split ratio** Priporočljivo je razmerje 1:6.**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.

VMRC-RCZ | 305886

**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

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.