

Celice OS-RC-2 | 305086

Splošne informacije

Description

Celična linija OS-RC-2 je model človeškega ledvičnoceličnega karcinoma (RCC), ki je bil ustvarjen iz tumorja japonskega moškega bolnika z diagnozo svetloceličnega RCC. Ta celična linija ima značilne lastnosti RCC, vključno s prisotnostjo številnih dolgih mikrovilov na površini in glikogenskih zrn v citoplazmi, kot je bilo ugotovljeno z elektronsko mikroskopijo. Te značilnosti se tesno ujemajo z značilnostmi proksimalnih tubularnih epiteljskih celic, ki naj bi bile izvor svetloceličnega RCC.

OS-RC-2 se je izkazal kot tumorigen pri imunsko oslABLjenih miših, pri katerih so histopatološke značilnosti ksenografskih tumorjev zelo podobne prvotnemu tumorju bolnika. Kromosomske analize OS-RC-2 so pokazale hipodiploidno modalno število 40, z dokazanim markerskim kromosomom in specifično translokacijo med kromosoma 2 in 13. Poleg tega ima velika podskupina celične populacije hipotraploidni kariotip z modalnim številom 75. Zaradi teh genetskih značilnosti je OS-RC-2 dragocen model za preučevanje kromosomskih aberacij in tumorske biologije pri RCC.

Nadaljnje raziskave z OS-RC-2 so osvetlile vlogo citokinov pri RCC, vključno s tumorskim nekroznim faktorjem alfa (TNF- α) in interlevkinom-6 (IL-6). Študije so pokazale, da TNF- α v OS-RC-2 ne povzroča sinteze DNK ali proliferacije celic, lahko pa v visokih koncentracijah spodbuja nastajanje IL-6. Te ugotovitve prispevajo k razumevanju zapletenega medsebojnega delovanja citokinov pri napredovanju RCC in tumorskega mikrookolja, zaradi česar je OS-RC-2 uporabno orodje za raziskovanje terapevtskih posegov pri RCC.

Organism	Človek
Tissue	Ledvice
Disease	Jasnocelični ledvični karcinom
Synonyms	OSRC2, RC-2

Značilnosti

Age	52 let
Gender	Moški
Ethnicity	Azijski
Morphology	Epiteljski
Growth properties	Pripadajoče

Regulativni podatki

Celice OS-RC-2 | 305086**Citation** OS-RC-2 (kataloška številka Cytion 305086)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1626**Biomolekularni podatki****Tumorigenic** Da**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**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.**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 OS-RC-2 | 305086

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

Za optimalno pritrnitev in sposobnost preživetja po odmrznitvi priporočamo uporabo s **kolagenom prevlečenih bučk ali plošč**.

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.

Celice OS-RC-2 | 305086

**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 °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 °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.