

Celice IGR-1 | 300219

Splošne informacije

Description

Celična linija IGR-1 izhaja iz človeškega malignega melanoma, zato je dragocen model za preučevanje patofiziologije melanoma in preizkušanje protirakavih terapij. Te celice so epiteljske narave in imajo značilnosti, značilne za agresivni melanom, vključno s hitro proliferacijo in sposobnostjo tvorjenja kolonij v mehkem agarju, kar je značilno za onkogeno transformacijo. Celična linija IGR-1 je še posebej uporabna v raziskavah, ki so usmerjene v razumevanje molekularnih mehanizmov, ki spodbujajo napredovanje melanoma, ter pri razvoju in testiranju ciljanih terapij in imunoterapij.

V celicah IGR-1 so prisotne mutacije, ki so pogoste pri melanomu, vključno s spremembami v poti MAPK/ERK, ki je pri tej vrsti raka pogosto motena. Te mutacije prispevajo k sposobnosti celične linije, da se nenadzorovano razmnožuje in se upira apoptozi. Raziskovalci uporabljajo celice IGR-1 za preučevanje učinkov različnih zaviralcev na to signalno pot, kar omogoča vpogled v potencialne terapevtske strategije. Poleg tega je celična linija zaradi izražanja antigenov, povezanih z melanomom, primerna za preučevanje imunskih odzivov na melanom, vključno z razvojem novih imunoterapevtskih pristopov.

Organism Človek

Tissue Koža

Disease Maligni melanom

Metastatic site Trebušna bezgavka

Synonyms IGR 1, IGR1, Institut Gustave Roussy-1

Značilnosti

Age 42 let

Gender Moški

Morphology Poligonalni

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation IGR-1 (Cytionova kataloška številka 300219)

Biosafety level 1

Celice IGR-1 | 300219

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1303

Biomolekularni podatki**Tumorigenic** Da, na golih miših.**Products** Melanin**Mutational profile** Celice IGR-1 imajo heterozigotno mutacijo BRAFV600K, vendar so divjega tipa glede na BRAFV600E.**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)**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.**Seeding density** $3 \times 10^4/\text{cm}^2$ po odmrznitvi, 1 do $2 \times 10^4/\text{cm}^2$ za rutinsko delitev**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Post-Thaw Recovery** 1 do 2 dni**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 IGR-1 | 300219

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

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 IGR-1 | 300219

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.

Aleli HLA

A*: '02:01:01, '03:01:01
B*: '35:01:01, '44:02:01
C*: '04:01:01, '05:01:01
DRB1*: '01:01:01, '04:01:01
DRB4*: 01:01:01:01
DQA1*: '01:01:01, '03:03:01
DQB1*: '03:01:01, '05:01:01
DPB1*: '04:01:01G, '04:02:01G
E: '01:01, '01:06