

PM-LGSOC-01 Celice | 300305

Splošne informacije

Description

PM-LGSOC-01 je celična linija, pridobljena iz peritonealnih metastaz seroznega karcinoma jajčnikov nizke stopnje (LGSOC). Ta celična linija je bila vzpostavljena kot del celovitega raziskovalnega modela, ki je vključeval tudi ksenograft, pridobljen od bolnika (PDX). Vzpostavitev PM-LGSOC-01 je vključevala ortotopično presaditev s subperitonealnim vbrzganjem tumorske kaše v miši SCID/Beige, kar je privedlo do zgodnje faze modela presadljive peritonealne metastaze (PM)-PDX. Histološka analiza je potrdila, da so celice PM-PDX in PM-LGSOC-01 ohranile mikropapilarne in kririformne vzorce rasti, značilne za LGSOC, s tumorskimi popki in izražanjem označevalcev, kot sta PAX8 in WT1. Genetska analiza je pokazala, da imajo primarni tumor, PM in celična linija skupno mutacijo KRAS c.35 G > T (p.Gly12Val), zaradi česar je ta model primeren za preučevanje napredovanja LGSOC in odziva na zdravljenje, zlasti v povezavi s potjo MAPK.

PM-LGSOC-01 ima ključne značilnosti, pomembne za predklinične raziskave. Njegov čas podvojitve v zgodnjih fazah je približno 42 ur, v poznejših fazah gojenja celic pa se je skrajšal na 23 ur, in je bil ohranjen več kot 100 in vitro faz. Celična linija ima epiteljsko morfologijo z organizacijo, podobno epiteljski, in visoko stopnjo adhezije med celicami. Vendar pa kaže omejen odziv na kemoterapijo na osnovi platine, vendar je zelo občutljiva na paklitaksel (IC50: $6,3 \pm 2,2$ nM). Poleg tega je PM-LGSOC-01 še posebej občutljiv na zaviralec MEK trametinib (IC50: $7,2 \pm 0,5$ nM), tako in vitro kot in vivo, kar kaže na vpliv mutacije KRAS na terapevtski odziv.

PM-LGSOC-01 služi kot dragoceno orodje za raziskovanje LGSOC, zlasti v kontekstu odpornosti proti zdravlilu, tumorogenosti in občutljivosti na ciljne terapije, kot so zaviralci MEK. Njegova uporaba pri razvoju personaliziranih pristopov k zdravljenju seroznega karcinoma jajčnikov nizke stopnje je ključnega pomena zaradi slabe odzivnosti LGSOC na konvencionalno kemoterapijo v primerjavi s seroznim karcinomom jajčnikov visoke stopnje (HGSOC).

Organism Človek**Tissue** Jajčnik**Disease** Karcinom jajčnikov nizke stopnje**Metastatic site** Peritonej**Synonyms** M28/2

Značilnosti

Age 60 let**Gender** Ženske**Morphology** Epitelijam podobni

PM-LGSOC-01 Celice | 300305

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation PM-LGSOC-01 (katalogska številka Cytion 300305)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_xx32

Biomolekularni podatki

Mutational profile Mutacija KRAS c.35 G > T (p.(Gly12Val))

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 in 1 % NEAA**Dissociation Reagent** Trypsin/EDTA in brez Ca²⁺/Mg²⁺ fosfatnega pufra**Doubling time** 42 ur**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. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.**Seeding density** 1×10^4 celic/cm²

PM-LGSOC-01 Celice | 300305

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, povzročenega s kriom.

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 °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 °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 x 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 °C, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

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

PM-LGSOC-01 Celice | 300305

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°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°C . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

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.