PM-LGSOC-01

300305

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

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 vbrizgavanjem 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 epitelijsko morfologijo z organizacijo, podobno epitelijski, 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 ± 2,2 nM). Poleg tega je PM-LGSOC-01 še posebej občutljiv na zaviralec MEK trametinib (IC50: 7,2 ± 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 zdravilom, tumorogenosti in občutljivosti na ciljane 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).

Tkivo	Jajčnik
Bolezen	Karcinom jajčnikov nizke stopnje
Mesto metastaze	Peritonej

Sinonimi

- M28/2

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni
Čas podvojitve	42 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

PM-LGSOC-01 (kataloška številka Cytion 300305)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Cellosaurus	CVCL_xx32

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Profil mutacij

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

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

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.

Gostota setve	1 x 10^4 celic/cm^2

Odtaljevanje in gojenje

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

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.

Medij za zamrzovanje	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, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale 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.

Pogoji dostave

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 viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	60 let

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Veljajo pogodbe s tretjimi strankami	Yes