PM-LGSOC-01

300305

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

PM-LGSOC-01 je bunková línia odvodená z peritoneálnych metastáz serózneho karcinómu vaječníkov nízkeho stupňa (LGSOC). Táto bunková línia bola vytvorená ako súčasť komplexného výskumného modelu, ktorý zahŕňal aj xenotransplantát odvodený od pacienta (PDX). Vytvorenie PM-LGSOC-01 zahŕňalo ortotopické prirastenie prostredníctvom subperitoneálnej injekcie nádorovej suspenzie do myší SCID/Beige, čo viedlo k vytvoreniu modelu včasného štádia transplantovateľných peritoneálnych metastáz (PM)-PDX. Histologická analýza potvrdila, že bunky PM-PDX aj PM-LGSOC-01 si zachovali mikropapilárne a kribriformné rastové vzory typické pre LGSOC s nádorovým pučaním a expresiou markerov, ako sú PAX8 a WT1. Genetická analýza ukázala, že primárny nádor, PM a bunková línia majú spoločnú mutáciu KRAS c.35 G > T (p.Gly12Val), vďaka čomu je tento model vhodný na štúdium progresie LGSOC a odpovede na liečbu, najmä vo vzťahu k dráhe MAPK.
PM-LGSOC-01 vykazuje kľúčové vlastnosti dôležité pre predklinický výskum. Má zdvojovací čas približne 42 hodín v skorých pasážach, ktorý sa v neskorších štádiách bunkovej kultúry skrátil na 23 hodín, a udržiava sa viac ako 100 pasáží in vitro. Bunková línia vykazuje epitelovú morfológiu s organizáciou podobnou epitelu a vysokou adhéziou buniek. Vykazuje však obmedzenú odpoveď na chemoterapiu na báze platiny, ale je vysoko citlivá na paklitaxel (IC50: 6,3 ± 2,2 nM). Okrem toho je PM-LGSOC-01 obzvlášť citlivý na inhibítor MEK trametinib (IC50: 7,2 ± 0,5 nM), a to in vitro aj in vivo, čo odráža vplyv mutácie KRAS na terapeutickú odpoveď.
PM-LGSOC-01 slúži ako cenný nástroj na skúmanie LGSOC, najmä v kontexte liekovej rezistencie, nádorovosti a citlivosti na cielené terapie, ako sú inhibítory MEK. Jeho použitie pri vývoji personalizovaných liečebných prístupov pre low-grade serózny karcinóm ovária je veľmi dôležité vzhľadom na slabú reakciu LGSOC na konvenčnú chemoterapiu v porovnaní s high-grade seróznym karcinómom ovária (HGSOC).

Tkanivo	Vaječník
Choroba	Nízkostupňový serózny karcinóm ovária
Miesto metastáz	Peritoneum

Synonymá

- M28/2

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Doba zdvojnásobenia	42 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

PM-LGSOC-01 (katalógové číslo Cytion 300305)

Daňové identifikačné číslo 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

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Mutčný profil

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

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10% FBS a 1% NEAA

Disociačné činidlo	Accutase

Rozmnožovanie kultúr

Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstreďujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

Hustota výsevu	1 x 10^4 buniek/cm^2

Rozmrazovanie a kultivácia

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 KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	60 rokov

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Platia zmluvy s tretími stranami	Yes

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