PM-LGSOC-01

300305

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A PM-LGSOC-01 é uma linha celular derivada de metástases peritoneais de um carcinoma seroso do ovário de baixo grau (LGSOC). Esta linha celular foi estabelecida como parte de um modelo de investigação abrangente que também incluía um xenoenxerto derivado de um doente (PDX). A criação da PM-LGSOC-01 envolveu o enxerto ortotópico através da injeção subperitoneal de lama tumoral em ratinhos SCID/Beige, conduzindo a um modelo de metástase peritoneal transplantável (PM)-PDX em fase inicial. A análise histológica confirmou que tanto as células PM-PDX como as PM-LGSOC-01 mantiveram os padrões de crescimento micropapilar e cribriforme típicos do LGSOC, com brotamento tumoral e expressão de marcadores como PAX8 e WT1. A análise genética demonstrou que o tumor primário, o PM e a linha celular partilham uma mutação KRAS c.35 G > T (p.Gly12Val), o que torna este modelo relevante para o estudo da progressão do LGSOC e da resposta ao tratamento, particularmente em relação à via MAPK.
O PM-LGSOC-01 apresenta caraterísticas-chave relevantes para a investigação pré-clínica. Tem um tempo de duplicação de aproximadamente 42 horas nas primeiras passagens, que diminuiu para 23 horas nas fases posteriores da cultura de células, e foi mantida durante mais de 100 passagens in vitro. A linha celular demonstra uma morfologia epitelial com uma organização do tipo epitelial e uma elevada adesão célula-célula. No entanto, apresenta uma resposta limitada à quimioterapia à base de platina, mas é altamente sensível ao paclitaxel (IC50: 6,3 ± 2,2 nM). Além disso, o PM-LGSOC-01 é particularmente sensível ao inibidor de MEK trametinib (IC50: 7,2 ± 0,5 nM), tanto in vitro como in vivo, reflectindo o impacto da mutação KRAS nas respostas terapêuticas.
O PM-LGSOC-01 serve como uma ferramenta valiosa para investigar o LGSOC, particularmente no contexto da resistência aos medicamentos, tumorigenicidade e sensibilidade a terapias direcionadas como os inibidores MEK. A sua utilização no desenvolvimento de abordagens terapêuticas personalizadas para o carcinoma seroso do ovário de baixo grau é fundamental, dada a fraca capacidade de resposta do LGSOC à quimioterapia convencional em comparação com o carcinoma seroso do ovário de alto grau (HGSOC).

Tecido	Ovário
Doença	Carcinoma seroso do ovário de baixo grau
Local da metástase	Peritoneu

Sinónimos

- M28/2

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial
Tempo de duplicação	42 horas

IDENTIFICADORES

Referência

PM-LGSOC-01 (número de catálogo Cytion 300305)

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

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_xx32

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Perfil mutacional

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

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L NaHCO3, com: EBSS (número de artigo Cytion 820100a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS e 1% de NEAA

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

Densidade de sementeira	1 x 10^4 células/cm^2

Descongelamento e cultura

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.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.

Meio de congelação	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Condições de envio

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

DOADOR

Idade do dador	60 anos

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

Aplicam-se os acordos com terceiros	Yes