

Células MV3 | 305495

Informações gerais

Description

A linhagem celular MV3 é um modelo de melanoma humano estabelecido a partir de um linfonodo metastático de um paciente do sexo masculino com melanoma amelanótico. Essa linhagem celular é altamente metastática e tumorigênica, o que a torna um recurso fundamental para o estudo da progressão e da metástase do melanoma. As células MV3 apresentam propriedades invasivas significativas, respaldadas por sua robusta capacidade de degradar componentes da matriz extracelular. Essa capacidade é mediada pela via do ativador do plasminogênio do tipo uroquinase (u-PA) e sua regulação pelos inibidores do ativador do plasminogênio (PAI-1 e PAI-2). As células MV3 são caracterizadas pela expressão de marcadores associados à metástase, como integrinas (por exemplo, VLA-2) e receptores de fatores de crescimento, que estão ligados ao seu fenótipo agressivo.

Em modelos de xenoinxertos, as células MV3 demonstram rápida formação de tumores e alta frequência de metástases espontâneas, particularmente para os pulmões. Essas características têm sido fundamentais na pesquisa pré-clínica voltada para o desvendamento dos mecanismos subjacentes à disseminação do melanoma e à resistência à terapia. Os tumores MV3 em camundongos nude mantêm características histológicas do tumor original derivado do paciente, incluindo alta atividade mitótica e pigmentação limitada. As propriedades pró-coagulantes das células MV3 contribuem ainda mais para seu comportamento metastático, uma vez que exibem atividade do fator tecidual e podem ativar diretamente a protrombina em trombina, intensificando as interações com o microambiente tumoral.

A MV3 também tem sido empregada em estudos focados no papel das moléculas da superfície celular e em sua regulação na metástase do melanoma. Por exemplo, a linhagem celular expressa níveis significativos da molécula de adesão intercelular 1 (ICAM-1) e do receptor do fator de crescimento epidérmico (EGFR), que estão associados a um potencial metastático aumentado. O modelo continua a ser fundamental na avaliação de terapias direcionadas e na compreensão dos fatores moleculares responsáveis pela malignidade do melanoma.

Organism Humano

Tissue Pele

Disease Melanoma amelanótico

Metastatic site Nódulo linfático

Synonyms MV-3, MV 3

Características

Age 76 anos

Gender Masculino

Ethnicity Não especificado

Células MV3 | 305495**Morphology** De tipo epitelial**Growth properties** Aderente**Dados regulatórios****Citation** MV3 (número de catálogo da Cytion 305495)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_W280**Dados biomoleculares****Manuseio****Culture Medium** DMEM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)**Supplements** Adicione ao meio 10% de FBS inativado por calor**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Células MV3 | 305495

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrifuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO₂, atmosfera umidificada.

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente -78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Células MV3 | 305495

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.