

Células OVCAR-3 | 300307

Informações gerais

Description

As células OVCAR-3 são uma linhagem celular de câncer de ovário humano isolada da ascite maligna de uma paciente caucasiana de 60 anos com adenocarcinoma de ovário progressivo, refratário ao tratamento com ciclofosfamida, adriamicina e cisplatina. As células Ovarcar 3 são utilizadas em uma ampla gama de estudos, incluindo resistência a medicamentos, particularmente aqueles envolvendo biomarcadores de resposta a danos no DNA, reparo por recombinação homóloga e a dinâmica geral do ciclo celular, bem como estudos de biologia de células cancerosas e de expressão gênica.

As células OVCAR-3 apresentam morfologia epitelial e foram caracterizadas por seu alto potencial de crescimento in vitro e por sua capacidade de formar tumores em camundongos imunodeficientes. Essas células expressam vários marcadores característicos do carcinoma de ovário e têm sido amplamente utilizadas para estudar a biologia do câncer de ovário.

Sabe-se que as células OVCAR-3 apresentam um cariótipo complexo, com inúmeras anomalias cromossômicas típicas dos carcinomas serosos de alto grau do ovário. Elas são positivas para o receptor de estrogênio, o que é relativamente raro entre as linhagens celulares de câncer de ovário, e essa característica é aproveitada em estudos que se concentram nas influências hormonais na progressão e no tratamento do câncer de ovário.

Em resumo, a linhagem celular OVCAR-3 constitui um pilar fundamental na pesquisa do câncer de ovário, oferecendo um modelo robusto para o estudo da complexa interação entre influências hormonais, resistência a medicamentos e os fundamentos genéticos do adenocarcinoma seroso de alto grau do ovário.

Organism Humano

Tissue Ovário

Disease Adenocarcinoma seroso de alto grau do ovário

Metastatic site Ascite

Synonyms OVCAR-3, Ovarcar-3, OVCAR.3, NIH:Ovarcar-3, NIH:OVCAR3, NIH-OVCAR-3, NIH:OVCAR3, OVCAR3, Ovarcar3

Características

Age 60 anos

Gender Mulher

Ethnicity caucasiano

Growth properties Aderente

Células OVCAR-3 | 300307**Dados regulatórios**

| | |
|-----------------------------|--|
| Citation | OVCAR3 (número de catálogo da Cytion 300307) |
| Biosafety level | 1 |
| NCBI_TaxID | 9606 |
| CellosaurusAccession | CVCL_0465 |

Dados biomoleculares

| | |
|----------------------------|---|
| Receptors expressed | Andrógeno, estrogênio, progesterona |
| Isoenzymes | G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1 |
| Tumorigenic | Sim, em camundongos nude |
| Ploidy status | Aneuploide |
| MSI-status | Estável (MSS) |

Manuseio

| | |
|-----------------------------|--|
| Culture Medium | RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artigo da Cytion: 820700a) |
| Supplements | Adicione ao meio 20% de FBS e 0,01 mg/mL de insulina humana |
| Dissociation Reagent | Accutase |
| Doubling time | 40 a 60 horas |
| 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. |

Células OVCAR-3 | 300307

Seeding density 2×10^4 células/cm²

Fluid renewal 2 a 3 vezes por semana

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.

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.

Células OVCAR-3 | 300307

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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. O armazenamento a $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

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.