

Células Caov-3 | 300319**Informações gerais****Description**

As células Caov-3 são derivadas do ovário de uma mulher caucasiana de 54 anos com adenocarcinoma, proporcionando aos pesquisadores um modelo representativo do câncer de ovário de alto grau. A linhagem celular foi estabelecida em 1976 e, desde então, tem sido utilizada em inúmeros estudos.

Com sua morfologia epitelial, as células Caov-3 se assemelham muito às características das células do câncer de ovário primário. Quando cultivadas, essas células formam colônias densamente agrupadas que imitam o comportamento observado no corpo humano. Suas propriedades únicas as tornam a escolha ideal para pesquisadores que estudam o crescimento, o comportamento e a resposta das células do câncer de ovário.

Uma descoberta importante nessa área é o efeito do ácido retinóico todo-trans nas células Caov-3. Estudos demonstraram que esse composto suprime o crescimento dessas células de câncer de ovário in vitro. Além disso, as células Caov-3 expressam vários antígenos associados a tumores, incluindo NB/70K, CA-125, Ba-2 e Ca-1, o que aumenta sua utilidade para pesquisas em terapias direcionadas e imunoterapias.

O genoma das células Caov-3 apresenta anomalias significativas que explicam suas propriedades tumorigênicas. Por exemplo, essas células apresentam uma mutação sem sentido no gene supressor de tumor p53 e possuem múltiplas cópias do oncogene do câncer de ovário PIK3CA, que desempenha um papel crítico no desenvolvimento e na progressão do câncer. Em termos de sensibilidade a medicamentos, as células Caov-3 respondem a vários agentes quimioterápicos comumente utilizados.

Demonstrou-se que a vinblastina, a cisplatina e a adriamicina têm efeito sobre essas células. Outra característica das células Caov-3 é seu comportamento sob diferentes condições de cultura. Embora essas células não cresçam em ágar mole, elas exibem propriedades tumorigênicas quando injetadas em camundongos imunocomprometidos. Portanto, entre suas muitas aplicações na pesquisa, as células Caov-3 são particularmente adequadas para experimentos de cultura celular 3D.

Devido à sua morfologia epitelial e à capacidade de formar colônias densas, elas são a escolha ideal para estudar interações célula-célula, organização tecidual e comportamento das células de câncer de ovário em um ambiente mais relevante do ponto de vista fisiológico. No entanto, o longo tempo de duplicação, de aproximadamente 78 horas, deve ser levado em consideração no planejamento experimental.

Organism

Humano

Tissue

Ovário

Disease

Adenocarcinoma seroso de alto grau do ovário

Synonyms

CaOv-3, CaOV-3, CAOv-3, CAOv3, CaOv3, Caov3, CA-OV-3

Características**Age**

54 anos

Gender

Mulher

Células Caov-3 | 300319**Ethnicity** Europeu**Morphology** De tipo epitelial**Growth properties** Aderente**Dados regulatórios****Citation** Caov-3 (número de catálogo da Cytion 300319)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0201**Dados biomoleculares****Isoenzymes** AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1-2, Me-2, 2, PGM1, 1, PGM3, 1**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 10% de FBS ao meio**Dissociation Reagent** TrypLE Express: 10 minutos a 37 °C**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 Caov-3 | 300319**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 Caov-3 | 300319

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.