

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

As células Caov-3 são derivadas do ovário de uma mulher caucasiana de 54 anos com adenocarcinoma e fornecem aos investigadores um modelo representativo do cancro do ovário de alto grau. A linha celular foi criada em 1976 e, desde então, tem sido utilizada em numerosos estudos.

Com a sua morfologia epitelial, as células Caov-3 assemelham-se muito às características das células primárias do cancro do ovário. Quando cultivadas, estas células formam colónias densamente compactadas que imitam o comportamento observado no corpo humano. As suas propriedades únicas fazem delas a escolha ideal para os investigadores que estudam o crescimento, o comportamento e a resposta das células cancerígenas do ovário.

Uma descoberta importante neste domínio é o efeito do ácido all-trans retinóico nas células Caov-3. Estudos demonstraram que este composto suprime o crescimento destas células cancerosas do ovário in vitro. Além disso, as células Caov-3 expressam vários antigénios associados a tumores, incluindo NB/70K, CA-125, Ba-2 e Ca-1, o que aumenta a sua utilidade para a investigação de terapias e imunoterapias específicas.

O genoma das células Caov-3 apresenta anomalias significativas que explicam as suas propriedades tumorigénicas. Por exemplo, estas células têm uma mutação sem sentido no gene supressor de tumores p53 e possuem múltiplas cópias do oncogene PIK3CA do cancro do ovário, que desempenha um papel crítico no desenvolvimento e progressão do cancro. Em termos de sensibilidade aos fármacos, as células Caov-3 respondem a vários agentes quimioterapêuticos comumente utilizados.

Foi demonstrado que a vinblastina, a cisplatina e a adriamicina têm efeito nestas células. Outra característica das células Caov-3 é o seu comportamento em diferentes condições de cultura. Embora estas células não cresçam em ágar mole, exibem propriedades tumorigénicas quando injectadas em ratos imunocomprometidos. Por conseguinte, entre as suas muitas aplicações na investigação, as células Caov-3 são particularmente adequadas para experiências de cultura de células 3D.

Devido à sua morfologia epitelial e capacidade de formar colónias densas, são a escolha ideal para estudar as interações célula-célula, a organização dos tecidos e o comportamento das células cancerígenas do ovário num ambiente fisiologicamente mais relevante. No entanto, o longo tempo de duplicação de aproximadamente 78 horas deve ser considerado na conceção experimental.

Organism Humano

Tissue Ovário

Disease Adenocarcinoma seroso do ovário de alto grau

Synonyms CaOv-3, CaOV-3, CAOV-3, CAOV3, CaOV3, CaOv3, Caov3, CA-OV-3

Caraterísticas

Age 54 anos

Gender Feminino

Células Caov-3 | 300319**Ethnicity** Europeu**Morphology** De tipo epitelial**Growth properties** Aderente**Dados regulamentares****Citation** Caov-3 (número de catálogo 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**Manuseamento****Culture Medium** DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO₃, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** TrypLE Express 10 min a 37°C**Subculturing** 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.**Freeze medium** 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 otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Células Caov-3 | 300319

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

Flask Coating

Nenhum

Freezing Procedure

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.

Células Caov-3 | 300319

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

Sterility

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 inspeções visuais diárias.

Perfil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,13
D13S317: 12
D16S539: 9
D5S818: 12
D7S820: 10
TH01: 7
TPOX: 8,1
vWA: 16,18
D3S1358: 16
D21S11: 30
D18S51: 18
Penta E: 11,15
Penta D: 12
D8S1179: 9,14
FGA: 24
D6S1043: 12
D2S1338: 16,17
D12S391: 15,23
D19S433: 14,17