

Células SCC-9 | 305390

Informações gerais

Description

A SCC-9 é uma linha celular de carcinoma espinocelular oral humano (OSCC) habitualmente utilizada na investigação centrada nos câncros da cabeça e do pescoço, em particular no estudo da progressão do tumor, da apoptose e da eficácia do tratamento. O OSCC é uma forma prevalente de cancro da cabeça e do pescoço com uma baixa taxa de sobrevivência de 5 anos, o que torna as linhas celulares como a SCC-9 essenciais para compreender a biologia do cancro e explorar potenciais estratégias terapêuticas.

As células SCC-9 têm sido utilizadas em estudos para avaliar os efeitos de vários agentes quimioterapêuticos e compostos naturais no cancro oral. Por exemplo, a quercetina, um flavonoide dietético, demonstrou induzir tanto a necrose como a apoptose nas células SCC-9 de uma forma dependente do tempo e da dose. Os efeitos antiproliferativos da quercetina foram associados à inibição da timidilato sintase, uma enzima chave na síntese de ADN, levando à paragem da fase S do ciclo celular. A indução de necrose foi observada precocemente, enquanto a exposição prolongada levou à apoptose através da ativação da caspase-3. Do mesmo modo, foi demonstrado que a curcumina inibe a proliferação de células SCC-9 através da regulação da expressão de miR-9, um microRNA associado à supressão de tumores. A curcumina suprime a via de sinalização Wnt/ β -catenina, reduzindo assim os níveis de factores oncogénicos chave como a ciclina D1.

Estes resultados sublinham a relevância das células SCC-9 para testar novos agentes anticancerígenos e desvendar os mecanismos moleculares do desenvolvimento do OSCC, em particular no que diz respeito a vias como a Wnt/ β -catenina e à avaliação do papel da apoptose e da regulação do ciclo celular.

Organism	Humano
Tissue	Língua
Disease	Carcinoma de células escamosas
Synonyms	SCC 9, SCC9, SFCI-SCC-09

Caraterísticas

Age	25 anos
Gender	Masculino
Ethnicity	Caucasiano
Growth properties	Aderente

Dados regulamentares

Células SCC-9 | 305390**Citation** SCC-9 (número de catálogo Cytion 305390)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1685**Dados biomoleculares****Protein expression** Queratinas epidérmicas, involucrina (baixo)**Manuseamento****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820400a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**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 SCC-9 | 305390

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, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado 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 SCC-9 | 305390

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.