

Células HNO210 | 300134**Informações gerais****Description**

A linhagem celular HNO210 é derivada de um carcinoma espinocelular da laringe, um subtipo do carcinoma espinocelular de cabeça e pescoço (HNSCC). Essa linhagem celular foi amplamente caracterizada quanto às suas características genéticas e moleculares, tornando-a um modelo valioso para o estudo da patogênese e das respostas ao tratamento do HNSCC. A análise por hibridização genômica comparativa cromossômica (cCGH) da HNO210 revelou várias aberrações cromossômicas significativas. Notavelmente, ela apresenta ganhos no número de cópias de DNA nas regiões cromossômicas 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p e 20q, e perdas no número de cópias em 3p, 4p, 4q e no cromossomo 21. Essas alterações genéticas são comuns no HNSCC e estão associadas a um comportamento tumoral agressivo e a um mau prognóstico para o paciente.

Em particular, a amplificação de regiões como 3q e 11q13, observada em muitas linhagens celulares de HNSCC, é de interesse devido à sua correlação com o aumento da expressão de oncogenes como CCND1 (ciclina D1) e CTTN (cortactina). Esses genes estão envolvidos na regulação do ciclo celular e na organização do citoesqueleto, respectivamente, e sua superexpressão pode contribuir para o aumento da proliferação celular, invasão e metástase. A linhagem celular HNO210, com seu perfil genético distinto, serve como um modelo robusto para investigar os mecanismos moleculares subjacentes à progressão do câncer de laringe e para testar terapias direcionadas que abordem essas anomalias genéticas específicas.

Além disso, essa linha celular faz parte de um painel utilizado para explorar a eficácia de terapias combinadas, como o uso de cisplatina com talidomida, que se mostraram promissoras no aumento da atividade antitumoral in vitro e in vivo. Isso torna a HNO210 não apenas crucial para a pesquisa básica sobre o câncer, mas também para estudos translacionais voltados para a melhoria dos resultados terapêuticos em pacientes com HNSCC.

Organism

Humano

Tissue

Laringe

Disease

Carcinoma de células escamosas da cabeça e pescoço (HNSCC)

Características**Age**

69 anos

Gender

Masculino

Ethnicity

caucasiano

Morphology

De tipo epitelial

Growth properties

Monocamada, aderente

Dados regulatórios

Células HNO210 | 300134**Citation** HNO210 (número de catálogo da Cytion 300134)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_D215**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 10% de FBS ao meio**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.**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.

Células HNO210 | 300134

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 HNO210 | 300134

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.