

Células LCLC-103H | 300169

Informações gerais

Description

A linha celular LCLC-103H é derivada de um carcinoma pulmonar de grandes células (LCLC), especificamente estabelecido a partir do derrame pleural de um doente adulto do sexo masculino com um diagnóstico de carcinoma pulmonar de grandes células com células gigantes. O doente tinha sido previamente submetido a quimioterapia e radioterapia. Esta linha celular é particularmente notável pela sua expressão parcial de marcadores neuroendócrinos, que estão tipicamente associados ao cancro do pulmão de pequenas células (SCLC) e a certos tumores neuroendócrinos. Em particular, o antigénio detectado pelo anticorpo monoclonal RNL-1 mostra uma expressão de superfície focal nas células LCLC-103H, semelhante à observada em alguns carcinomas neuroendócrinos. No entanto, a expressão não é uniforme em todas as células, indicando heterogeneidade na população celular.

O LCLC-103H foi descrito na literatura como PAS (Periodic Acid-Schiff) negativo, distinguindo-o de outros subtipos de cancro do pulmão. Apresenta também uma notável formação de estroma, que é uma característica significativa do seu perfil histopatológico. Além disso, esta linha celular é conhecida por sobre-expressar o proto-oncogene MYC, que desempenha um papel crítico na proliferação celular e na tumorigénese. Estudos imunocitoquímicos demonstraram que a LCLC-103H não apresenta o espectro completo de diferenciação neuroendócrina observado no CPPC, uma vez que não apresenta reatividade com outros marcadores neuroendócrinos, como os identificados pelos anticorpos RNL-2 e RNL-3. Esta distinção é crucial para diferenciar o LCLC do SCLC, que é mais agressivo e apresenta normalmente uma maior sensibilidade a determinados agentes quimioterapêuticos. O perfil de expressão único do LCLC-103H torna-o um modelo valioso para o estudo das características moleculares e imunológicas do carcinoma pulmonar de grandes células e da sua sobreposição com características neuroendócrinas.

Organism Humano

Tissue Pulmão

Disease Carcinoma de células grandes

Metastatic site Derrame pleural

Synonyms LCLC103H, Cancro do pulmão de células grandes-103H

Caraterísticas

Age 61 anos

Gender Masculino

Ethnicity Caucasiano

Morphology Pleomorfo

Células LCLC-103H | 300169

Growth properties Aderente

Dados regulamentares

Citation LCLC-103H (número de catálogo Cytion 300169)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1375

Dados biomoleculares

Ploidy status Aneuploide

Manuseamento

Culture Medium RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820700a)

Supplements Completar o meio com 10% de FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 26 horas

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.

Seeding density 0,5 a 1×10^4 células/cm²

Fluid renewal 2 a 3 vezes por semana

Células LCLC-103H | 300169

Post-Thaw Recovery

As células recuperam da congelação em 24 horas.

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.

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

Células LCLC-103H | 300169

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.

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 inspecções visuais diárias.