Células SCLC-21H

300225

A linha celular SCLC-21H foi derivada da efusão pleural de um doente com cancro do pulmão de pequenas células (SCLC) do subtipo oat cell. Esta linha celular, juntamente com a SCLC-22H, foi estabelecida durante um período de quimioterapia, sendo a SCLC-21H a segunda a ser derivada após 15 dias adicionais de tratamento. Embora ambas as linhas celulares tenham tido origem no mesmo doente, apresentam propriedades bioquímicas, morfológicas e cinéticas significativamente diferentes. A SCLC-21H, por exemplo, tem um tempo de duplicação da população mais rápido e uma maior eficiência de formação de colónias em comparação com a SCLC-22H. Estas diferenças fazem do SCLC-21H uma ferramenta distinta para o estudo de certas formas variantes de SCLC.
Bioquimicamente, a SCLC-21H difere da SCLC-22H pelos seus níveis baixos ou indetectáveis de marcadores neuroendócrinos fundamentais, como a L-Dopa descarboxilase, a bombesina e o antigénio carcinoembrionário. No entanto, ambas as linhas celulares expressam níveis elevados de enolase específica dos neurónios e da isoenzima BB da creatina quinase, que são marcadores caraterísticos do CPPC. Além disso, embora ambas as linhas celulares apresentem amplificação do c-myc, o SCLC-21H contém um fragmento EcoRI c-myc adicional rearranjado e amplificado, o que realça ainda mais a sua singularidade genética.
Estruturalmente, a SCLC-21H apresenta um crescimento frouxo em cultura e apresenta nucléolos proeminentes e citoplasma abundante, contrastando com a morfologia mais compactada da SCLC-22H. A presença de grânulos centrais ultra-estruturais densos no SCLC-21H confirma a sua origem neuroendócrina, sendo classificado como representando uma forma variante de SCLC. Estas caraterísticas distintas fazem do SCLC-21H um modelo valioso para explorar as formas variantes do cancro do pulmão de pequenas células e compreender a sua resposta à quimioterapia.

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular SCLC-21H foi derivada da efusão pleural de um doente com cancro do pulmão de pequenas células (SCLC) do subtipo oat cell. Esta linha celular, juntamente com a SCLC-22H, foi estabelecida durante um período de quimioterapia, sendo a SCLC-21H a segunda a ser derivada após 15 dias adicionais de tratamento. Embora ambas as linhas celulares tenham tido origem no mesmo doente, apresentam propriedades bioquímicas, morfológicas e cinéticas significativamente diferentes. A SCLC-21H, por exemplo, tem um tempo de duplicação da população mais rápido e uma maior eficiência de formação de colónias em comparação com a SCLC-22H. Estas diferenças fazem do SCLC-21H uma ferramenta distinta para o estudo de certas formas variantes de SCLC.
Bioquimicamente, a SCLC-21H difere da SCLC-22H pelos seus níveis baixos ou indetectáveis de marcadores neuroendócrinos fundamentais, como a L-Dopa descarboxilase, a bombesina e o antigénio carcinoembrionário. No entanto, ambas as linhas celulares expressam níveis elevados de enolase específica dos neurónios e da isoenzima BB da creatina quinase, que são marcadores caraterísticos do CPPC. Além disso, embora ambas as linhas celulares apresentem amplificação do c-myc, o SCLC-21H contém um fragmento EcoRI c-myc adicional rearranjado e amplificado, o que realça ainda mais a sua singularidade genética.
Estruturalmente, a SCLC-21H apresenta um crescimento frouxo em cultura e apresenta nucléolos proeminentes e citoplasma abundante, contrastando com a morfologia mais compactada da SCLC-22H. A presença de grânulos centrais ultra-estruturais densos no SCLC-21H confirma a sua origem neuroendócrina, sendo classificado como representando uma forma variante de SCLC. Estas caraterísticas distintas fazem do SCLC-21H um modelo valioso para explorar as formas variantes do cancro do pulmão de pequenas células e compreender a sua resposta à quimioterapia.

Tecido	Pulmão
Doença	Carcinoma
Local da metástase	Derrame pleural

Sinónimos

- SCLC21H

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Masculino
Propriedades de crescimento	Suspensão

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Tumorigénico	Sim, em ratinhos nus
Estado de ploidia	Aneuploide

Cariótipo

Número cromossómico modal 42/43, intervalo 39-44. Deleção do cromossoma 3p.

Tempo de duplicação	45 horas

IDENTIFICADORES

Referência

SCLC-21H (número de catálogo Cytion 300225)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0024

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Oncogenes

Amplificação de Myc presente, expressão de c-myc elevada

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

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

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS inactivado pelo calor

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

Uma ou duas vezes por semana, adicionar 5 ml de meio de cultura de células fresco, logo que o meio de cultura se torne ácido. Fazer sucultura logo que se observem muitos aglomerados muito grandes. Dissociar os aglomerados recolhendo as células, lavando uma vez com PBS sem cálcio/magnésio e adicionando 3-5 ml de Accutase. Incubar durante 10 minutos a 37 graus Celsius. Recolher as células após centrifugação, ressuspender em meio de cultura celular fresco e contar.

Densidade de sementeira	2 a 4 x 10^4 células/cm^2
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana
Recuperação após o descongelamento	As células recuperam da congelação em 24 a 48 horas.

Descongelamento e cultura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

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.

Meio de congelação	Como meio de criopreservação, utilizamos 50% de meio basal + 40% de FBS + 10% de DMSO, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

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.

Condições de envio

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.

DOADOR

Idade do dador	46 anos
Etnia	Caucasiano

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes