Células SCLC-21H

300225

La línea celular SCLC-21H se derivó del derrame pleural de un paciente con cáncer de pulmón microcítico (CPM) del subtipo de células de avena. Esta línea celular, junto con la SCLC-22H, se estableció durante un periodo de quimioterapia, siendo la SCLC-21H la segunda derivada tras 15 días adicionales de tratamiento. Aunque ambas líneas celulares proceden del mismo paciente, presentan propiedades bioquímicas, morfológicas y cinéticas significativamente diferentes. SCLC-21H, por ejemplo, tiene un tiempo de duplicación de la población más rápido y una mayor eficiencia de formación de colonias en comparación con SCLC-22H. Estas diferencias hacen que SCLC-21H sea una herramienta distinta para estudiar ciertas formas variantes de SCLC.
Desde el punto de vista bioquímico, SCLC-21H difiere de SCLC-22H en sus niveles bajos o indetectables de marcadores neuroendocrinos clave como la L-Dopa descarboxilasa, la bombesina y el antígeno carcinoembrionario. Sin embargo, ambas líneas celulares expresan niveles elevados de enolasa neuronal específica y creatina cinasa isoenzima BB, que son marcadores característicos del SCLC. Además, aunque ambas líneas celulares presentan amplificación de c-myc, SCLC-21H contiene un fragmento de c-myc EcoRI reordenado y amplificado adicional, lo que subraya aún más su singularidad genética.
Estructuralmente, SCLC-21H muestra un crecimiento laxo en cultivo y presenta nucleolos prominentes y abundante citoplasma, lo que contrasta con la morfología más compactada de SCLC-22H. La presencia de gránulos centrales densos desde el punto de vista ultraestructural en el SCLC-21H confirma su origen neuroendocrino, y se clasifica como una variante del SCLC. Estas características distintivas hacen del SCLC-21H un modelo valioso para explorar las formas variantes del cáncer de pulmón de células pequeñas y comprender su respuesta a la quimioterapia.

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular SCLC-21H se derivó del derrame pleural de un paciente con cáncer de pulmón microcítico (CPM) del subtipo de células de avena. Esta línea celular, junto con la SCLC-22H, se estableció durante un periodo de quimioterapia, siendo la SCLC-21H la segunda derivada tras 15 días adicionales de tratamiento. Aunque ambas líneas celulares proceden del mismo paciente, presentan propiedades bioquímicas, morfológicas y cinéticas significativamente diferentes. SCLC-21H, por ejemplo, tiene un tiempo de duplicación de la población más rápido y una mayor eficiencia de formación de colonias en comparación con SCLC-22H. Estas diferencias hacen que SCLC-21H sea una herramienta distinta para estudiar ciertas formas variantes de SCLC.
Desde el punto de vista bioquímico, SCLC-21H difiere de SCLC-22H en sus niveles bajos o indetectables de marcadores neuroendocrinos clave como la L-Dopa descarboxilasa, la bombesina y el antígeno carcinoembrionario. Sin embargo, ambas líneas celulares expresan niveles elevados de enolasa neuronal específica y creatina cinasa isoenzima BB, que son marcadores característicos del SCLC. Además, aunque ambas líneas celulares presentan amplificación de c-myc, SCLC-21H contiene un fragmento de c-myc EcoRI reordenado y amplificado adicional, lo que subraya aún más su singularidad genética.
Estructuralmente, SCLC-21H muestra un crecimiento laxo en cultivo y presenta nucleolos prominentes y abundante citoplasma, lo que contrasta con la morfología más compactada de SCLC-22H. La presencia de gránulos centrales densos desde el punto de vista ultraestructural en el SCLC-21H confirma su origen neuroendocrino, y se clasifica como una variante del SCLC. Estas características distintivas hacen del SCLC-21H un modelo valioso para explorar las formas variantes del cáncer de pulmón de células pequeñas y comprender su respuesta a la quimioterapia.

Pañuelo de papel	Pulmón
Enfermedad	Carcinoma
Lugar de metástasis	Derrame pleural

Sinónimos

- SCLC21H

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Suspensión

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

Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Tumorigénico	Sí, en ratones desnudos
Estado de ploidía	Aneuploide

Cariotipo

Número cromosómico modal 42/43, rango 39-44. Deleción cromosómica 3p.

Tiempo de duplicación	45 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

SCLC-21H (número de catálogo 300225 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0024

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Oncogenes

Amplificación de Myc presente, expresión de c-myc alta

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Completar el medio con un 10% de FBS inactivado por calor

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

Una o dos veces por semana, añada 5 ml de medio de cultivo celular fresco, en cuanto el medio de cultivo se vuelva ácido. Sucultivar en cuanto se observen muchas agrupaciones muy grandes. Disociar las agrupaciones recogiendo las células, enjuagándolas una vez con PBS sin calcio/magnesio y añadiendo 3-5 ml de Accutase. Incubar durante 10 minutos a 37 grados Celsius. Recoger las células después de la centrifugación, resuspender en medio de cultivo celular fresco y contar.

Densidad de siembra	De 2 a 4 x 10^4 células/cm^2
Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana
Recuperación tras la descongelación	Las células se recuperarán de la congelación en un plazo de 24 a 48 horas.

Descongelación y cultivo

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.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.
Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Medio de congelación	Como medio de criopreservación, utilizamos 50% de medio basal + 40% de FBS + 10% de DMSO, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Condiciones de almacenamiento

Para la conservación a largo plazo, colocar los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Condiciones de envío

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

DONANTE

Edad del donante	46 años
Origen étnico	Caucásico

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes