ETK-1

305529

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

ETK-1 es una línea celular de colangiocarcinoma intrahepático humano (IHCCA) establecida originalmente a partir del líquido ascítico de un paciente adulto con colangiocarcinoma sarcomatoide. El tumor del que se derivó la ETK-1 presentaba tanto componentes de adenocarcinoma tubular como sarcomatoides, y la línea celular refleja el fenotipo sarcomatoide. Las células ETK-1 crecen de forma adherente como una monocapa epitelial uniforme con aspecto de adoquín, compuesta principalmente por pequeñas células poligonales con núcleos redondos u ovalados y nucléolos prominentes. Las células en pases tempranos mostraron un tiempo de duplicación de la población de aproximadamente 70 horas y un cariotipo hiperdiploide con un número modal de cromosomas en torno a 75, lo que concuerda con la inestabilidad cromosómica típica de los tumores malignos agresivos del tracto biliar.
Desde el punto de vista inmunofenotípico, las células ETK-1 expresan marcadores epiteliales biliares, entre ellos la γ-glutamil transpeptidasa (GGT), la citoqueratina 18 (CK18) y la citoqueratina 19 (CK19), lo que confirma su origen colangiocítico. En condiciones basales, dan negativo para marcadores asociados a los hepatocitos, como la alfa-fetoproteína (AFP) y la albúmina. Las células ETK-1 expresan vimentina, lo que refleja sus características sarcomatoides y su fenotipo mesenquimal parcial, mientras que carecen de expresión del antígeno carcinoembrionario (CEA) y del antígeno carbohidrático 19-9 (CA19-9). Este perfil de marcadores se corresponde con el componente sarcomatoide observado en el tumor primario y pone de relieve características compatibles con propiedades similares a las de la transición epitelial-mesenquimal.
La línea celular ETK-1 también se ha utilizado como modelo para estudiar la plasticidad celular y la diferenciación de linajes en el colangiocarcinoma. El tratamiento con el inhibidor de la metiltransferasa de ADN 5-azacitidina indujo cambios morfológicos y fenotípicos, lo que dio lugar a una línea celular derivada con características similares a las de los hepatocitos, incluida la expresión de AFP, albúmina, integrina α1 y trombopoyetina, junto con la pérdida de ciertos marcadores biliares. En modelos de xenoinjertos, las células ETK-1 no tratadas forman tumores compatibles con un adenocarcinoma tubular que presenta un fenotipo ductal. Estos hallazgos demuestran que la línea ETK-1 conserva la plasticidad de diferenciación y constituye un valioso sistema in vitro para investigar la transdiferenciación del epitelio biliar a hepatocítico, la regulación epigenética y la heterogeneidad tumoral en el colangiocarcinoma intrahepático.

Pañuelo de papel	Metastásico
Enfermedad	Colangiocarcinoma
Lugar de metástasis	Ascitis

Sinónimos

- ETK1

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

IDENTIFICADORES

Referencia

ETK-1 (número de catálogo de Cytion 305529)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1206

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

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Perfil mutacional

Mutación: p.Arg175His, homocigótica

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

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase, 5 min, 37 °C

Subcultivo

Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

Densidad de siembra	De 1 a 3 × 10^4 células/cm^2
Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana
Recuperación tras la descongelación	Después de descongelar, siembre las células a 5 x 10^4 células/cm^2 y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Medio de congelación	Como medio de criopreservación, utilizamos medio de crecimiento completo + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación.

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	61 años
Origen étnico	Japonés

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