

Células ETK-1 | 305529

Información general

Description

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 manera adherente como una monocapa epitelial uniforme con apariencia 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 la mitad de los 70, lo cual 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 -glutamyl transpeptidasa (GGT), la citoqueratina 18 (CK18) y la citoqueratina 19 (CK19), lo que confirma su origen colangiocítico. Son negativas para marcadores asociados a los hepatocitos, como la alfa-fetoproteína (AFP) y la albúmina, en condiciones basales. 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 destaca características compatibles con propiedades similares a 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 $\alpha 1$ 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 ETK-1 conserva la plasticidad de diferenciación y sirve como 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.

Organism	Humano
----------	--------

Tissue	Metastático
--------	-------------

Disease	Colangiocarcinoma
---------	-------------------

Metastatic site	Ascitis
-----------------	---------

Synonyms	ETK1
----------	------

Características

Age	61 años
-----	---------

Células ETK-1 | 305529

Gender	Mujer
Ethnicity	Japonés
Growth properties	Adherente

Datos normativos

Citation	ETK-1 (número de catálogo de Cytion 305529)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1206

Datos biomoleculares

Mutational profile	Mutación: p.Arg175His, homocigótica
---------------------------	-------------------------------------

Manejo

Culture Medium	RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion: 820700a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
Dissociation Reagent	Accutase, 5 min., 37 °C

Subculturing	Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
---------------------	--

Seeding density	De 1 a 3×10^4 células/cm ²
------------------------	--

Células ETK-1 | 305529

Fluid renewal De 2 a 3 veces por semana

Post-Thaw Recovery Después de descongelarlas, siembre las células a una densidad de 5×10^4 células/cm² y deje que se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.

Freeze medium Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo con un 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación.

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37 °C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a 200 x g durante 5 minutos; deseche con cuidado el sobrenadante que contiene el medio de congelación.
7. Siga el procedimiento descrito en la sección «Recuperación posterior a la descongelación»

Incubation Atmosphere 37 °C, 5 % de CO₂, atmósfera humidificada.

Shipping Conditions Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente -78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Células ETK-1 | 305529

**Storage
Conditions**

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre -150 y -196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a -80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular