

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 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 pasajes 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 -glutamyl 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 $\alpha 1$ 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 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.

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

Tissue	Metastásico
---------------	-------------

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

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

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

Características

Age	61 años
------------	---------

Células ETK-1 | 305529

Gender	Mujer
Ethnicity	Japonés
Growth properties	Adherente

Datos reglamentarios

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 de

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

Subculturing	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.
---------------------	--

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 descongelar, siembre las células a 5×10^4 células/cm² y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.

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

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el 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 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir 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. Centrifugar la mezcla a 200 x g durante 5 minutos, desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación.
7. Siga el procedimiento descrito en Recuperación post-descongelación

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

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas 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.

Células ETK-1 | 305529

Storage Conditions

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.

Control de calidad y análisis molecular