ETK-1

305529

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

ETK-1 è una linea cellulare di colangiocarcinoma intraepatico umano (IHCCA) originariamente isolata dal liquido ascitico di un paziente adulto affetto da colangiocarcinoma sarcomatoide. Il tumore da cui è stata derivata la linea ETK-1 presentava sia componenti di adenocarcinoma tubulare che sarcomatoidi, e la linea cellulare riflette il fenotipo sarcomatoide. Le cellule ETK-1 crescono in modo aderente come un monostrato epiteliale uniforme dall'aspetto a ciottoli, composto principalmente da piccole cellule poligonali con nuclei da rotondi a ovali e nucleoli prominenti. Le cellule nei primi passaggi hanno mostrato un tempo di raddoppio della popolazione di circa 70 ore e un cariotipo iperdiploide con un numero modale di cromosomi intorno alla metà dei 70, coerente con l'instabilità cromosomica tipica delle neoplasie aggressive delle vie biliari.
Dal punto di vista immunofenotipico, le cellule ETK-1 esprimono marcatori epiteliali biliari tra cui la γ-glutamil transpeptidasi (GGT), la citocheratina 18 (CK18) e la citocheratina 19 (CK19), a conferma della loro origine colangiocitica. In condizioni basali, risultano negative per i marcatori associati agli epatociti, quali l'alfa-fetoproteina (AFP) e l'albumina. Le cellule ETK-1 esprimono la vimentina, il che riflette le loro caratteristiche sarcomatoidi e il fenotipo parzialmente mesenchimale, mentre non esprimono l'antigene carcinoembrionale (CEA) e l'antigene carboidrato 19-9 (CA19-9). Questo profilo marcatoriale corrisponde alla componente sarcomatoide osservata nel tumore primario ed evidenzia caratteristiche compatibili con proprietà simili alla transizione epiteliale-mesenchimale.
L'ETK-1 è stata inoltre utilizzata come modello per studiare la plasticità cellulare e la differenziazione del lignaggio nel colangiocarcinoma. Il trattamento con l'inibitore della metiltransferasi del DNA 5-azacitidina ha indotto cambiamenti morfologici e fenotipici, dando origine a una linea cellulare derivata con caratteristiche simili a quelle degli epatociti, tra cui l'espressione di AFP, albumina, integrina α1 e trombopoietina, insieme alla perdita di alcuni marcatori biliari. Nei modelli di xenotrapianto, le cellule ETK-1 non trattate formano tumori compatibili con l'adenocarcinoma tubulare che presentano un fenotipo duttale. Questi risultati dimostrano che la linea cellulare ETK-1 conserva la plasticità differenziale e costituisce un prezioso sistema in vitro per lo studio della transdifferenziazione dall'epitelio biliare a quello epatocitario, della regolazione epigenetica e dell'eterogeneità tumorale nel colangiocarcinoma intraepatico.

Tessuto	Metastatico
Malattia	Colangiocarcinoma
Sito metastatico	Ascite

Sinonimi

- ETK1

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Donna
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

ETK-1 (codice catalogo Cytion 305529)

Codice fiscale 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

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Profilo mutazionale

Mutazione: p.Arg175His, omozigote

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase, 5 min., 37 °C

Subcoltura

Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Densità di semina	da 1 a 3 × 10^4 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana
Recupero post-scongelamento	Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5 x 10^4 cellule/cm^2 e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 24 ore.

Scongelamento e coltura

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

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo + 10% DMSO per ottenere un'adeguata vitalità post-scongelamento.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	61 anni

Etnia	Giapponese

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes