ETK-1

305529

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

ETK-1 est une lignée cellulaire issue d'un cholangiocarcinome intrahépatique humain (IHCCA), initialement établie à partir du liquide ascitique d'un patient adulte atteint d'un cholangiocarcinome sarcomatoïde. La tumeur à l'origine de la lignée ETK-1 présentait à la fois des composantes d'adénocarcinome tubulaire et des composantes sarcomatoïdes, et la lignée cellulaire reflète le phénotype sarcomatoïde. Les cellules ETK-1 se développent par adhérence sous la forme d'une monocouche épithéliale uniforme présentant un aspect pavé, composée principalement de petites cellules polygonales dotées de noyaux ronds à ovales et de nucléoles proéminents. Les cellules aux premiers passages présentaient un temps de doublement de la population d'environ 70 heures et un caryotype hyperdiploïde avec un nombre modal de chromosomes se situant autour de 75, ce qui correspond à l'instabilité chromosomique typique des tumeurs malignes agressives des voies biliaires.
Sur le plan immunophénotypique, les cellules ETK-1 expriment des marqueurs épithéliaux biliaires, notamment la γ-glutamyltranspeptidase (GGT), la cytokératine 18 (CK18) et la cytokératine 19 (CK19), ce qui confirme leur origine cholangiocytaire. Elles sont négatives pour les marqueurs associés aux hépatocytes, tels que l'alpha-fœtoprotéine (AFP) et l'albumine, dans des conditions basales. Les cellules ETK-1 expriment la vimentine, ce qui reflète leurs caractéristiques sarcomatoïdes et leur phénotype mésenchymateux partiel, tout en ne présentant pas d'expression de l'antigène carcino-embryonnaire (CEA) ni de l'antigène glucidique 19-9 (CA19-9). Ce profil de marqueurs correspond à la composante sarcomatoïde observée dans la tumeur primaire et met en évidence des caractéristiques compatibles avec des propriétés de type transition épithélio-mésenchymateuse.
La lignée ETK-1 a également été utilisée comme modèle pour étudier la plasticité cellulaire et la différenciation des lignées dans le cholangiocarcinome. Le traitement par la 5-azacytidine, un inhibiteur de la méthyltransférase d'ADN, a induit des changements morphologiques et phénotypiques, aboutissant à une lignée cellulaire dérivée présentant des caractéristiques de type hépatocytaire, notamment l'expression de l'AFP, de l'albumine, de l'intégrine α1 et de la thrombopoïétine, ainsi que la perte de certains marqueurs biliaires. Dans des modèles de xénogreffes, les cellules ETK-1 non traitées forment des tumeurs compatibles avec un adénocarcinome tubulaire présentant un phénotype canalaire. Ces résultats démontrent que la lignée ETK-1 conserve une plasticité différencielle et constitue un système in vitro précieux pour étudier la transdifférenciation épithéliale biliaire en hépatocytaire, la régulation épigénétique et l'hétérogénéité tumorale dans le cholangiocarcinome intrahépatique.

Tissu	Métastatique
Maladie	Cholangiocarcinome
Site métastatique	Ascite

Synonymes

- ETK1

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Femme
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

IDENTIFIANTS

Référence

ETK-1 (référence Cytion 305529)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1206

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Profil mutationnel

Mutation : p.Arg175His, homozygote

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase, 5 min, 37 °C

Repiquage

Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Densité de semis	1 à 3 × 10^4 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine
Récupération après le dégel	Après décongélation, ensemencer les cellules à raison de 5 x 10^4 cellules/cm^2 et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.

Décongélation et mise en culture

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

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Milieu de congélation	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation.

Conditions de stockage

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Conditions de livraison

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

DONATEUR

Âge du donneur	61 ans
Origine ethnique	Japonais

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes