ETK-1

305529

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

ETK-1 ir cilvēka intrahepatiskā holangiokarcinomas (IHCCA) šūnu līnija, kas sākotnēji izveidota no pieauguša pacienta, kuram bija sarkomatoīda holangiokarcinoma, ascīta šķidruma. Audzējs, no kura tika iegūta ETK-1, uzrādīja gan tubulāras adenokarcinomas, gan sarkomatoīdas sastāvdaļas, un šī šūnu līnija atspoguļo sarkomatoīdo fenotipu. ETK-1 šūnas aug adhezīvi kā vienveidīgs epitēlija monoslānis ar bruģakmens izskatu, kas sastāv galvenokārt no mazām daudzstūra šūnām ar apaļiem vai ovāliem kodoliem un izteiktiem nukleoliem. Šūnu agrīnās pasāžas populācijas dubultošanās laiks bija aptuveni 70 stundas, un tām bija hiperdiploīds kariotips ar modālo hromosomu skaitu 70. gadu vidū, kas atbilst hromosomu nestabilitātei, kas raksturīga agresīvām žultsceļu ļaundabīgajām audzējām.
Imunofenotipiski ETK-1 šūnas ekspresē žultsceļu epitēlija marķierus, tostarp γ-glutamiltranspeptidāzi (GGT), citocheratīnu 18 (CK18) un citocheratīnu 19 (CK19), kas apstiprina to holangiocitāro izcelsmi. Bāzes apstākļos tām nav hepatocītu saistīto marķieru, piemēram, alfa-fetoproteīna (AFP) un albumīna. ETK-1 šūnas ekspresē vimentīnu, kas atspoguļo to sarkomatoīdas īpašības un daļēji mezenhimālo fenotipu, vienlaikus neekspresējot karcinoembrionālo antigēnu (CEA) un ogļhidrātu antigēnu 19-9 (CA19-9). Šis marķieru profils atbilst sarkomatoīdajai komponentei, kas novērota primārajā audzējā, un izceļ pazīmes, kas atbilst epitēlija-mezenhīmas pārejas līdzīgām īpašībām.
ETK-1 ir izmantota arī kā modelis, lai pētītu šūnu plastiskumu un ciltskoka diferenciāciju holangiokarcinomā. Ārstēšana ar DNS metiltransferāzes inhibitoru 5-azacitidīnu izraisīja morfoloģiskas un fenotipiskas izmaiņas, kā rezultātā tika iegūta atvasināta šūnu līnija ar hepatocītu līdzīgām pazīmēm, tostarp AFP, albumīna, integrīna α1 un trombopoetīna ekspresiju, kā arī noteiktu žultsceļu marķieru zudumu. Ksenotransplantātu modeļos neārstētas ETK-1 šūnas veido audzējus, kas atbilst tubulārajai adenokarcinomai ar duktālu fenotipu. Šie rezultāti liecina, ka ETK-1 saglabā diferenciācijas plastiskumu un kalpo kā vērtīga in vitro sistēma, lai pētītu žultsceļu epitēlija transdiferencēšanos par hepatocītiem, epigenētisko regulāciju un audzēja heterogenitāti intrahepatiskajā holangiokarcinomā.

Audums	Metastātisks
Slimība	Holangiokarcinoma
Metastāžu vieta	Ascīts

Sinonīmi

- ETK1

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
Bioloģiskās drošības līmenis	1

IDENTIFIKATORI

Atsauce

ETK-1 (Cytion kataloga numurs 305529)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	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

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Mutāciju profils

Mutācija: p.Arg175His, homozigota

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase, 5 min., 37 °C

Pārstādīšana

Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

Sēšanas blīvums	1 līdz 3 x 10^4 šūnas/cm^2
Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā
Atgūšanās pēc atkusņa	Pēc atkausēšanas izkliedējiet šūnas uz šķīvja ar blīvumu 5 x 10^4 šūnas/cm^2 un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un pielipt vismaz 24 stundas.

Atkausēšana un kultivēšana

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

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni + 10% DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	61 gads

Etniskā piederība	Japāņu

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes