ETK-1

305529

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

ETK-1 er en human cellelinje fra intrahepatisk kolangiokarsinom (IHCCA), opprinnelig etablert fra ascitesvæske fra en voksen pasient med sarkomatoid kolangiokarsinom. Svulsten som ETK-1 stammer fra, viste både tubulært adenokarsinom og sarkomatoide komponenter, og cellelinjen gjenspeiler den sarkomatoide fenotypen. ETK-1-celler vokser ved vedheft som et ensartet epitelmonolag med et brosteinslignende utseende, hovedsakelig sammensatt av små polygonale celler med runde til ovale kjerner og fremtredende nukleoler. Celler i tidlige passasjer viste en populasjonsdoblingstid på omtrent 70 timer og en hyperdiploid karyotype med et modalt kromosomtall på midten av 70-tallet, noe som stemmer overens med kromosomisk ustabilitet som er typisk for aggressive ondartede svulster i galleveiene.
Immunofenotypisk uttrykker ETK-1-celler markører for galleveiepitel, inkludert γ-glutamyltranspeptidase (GGT), cytokeratin 18 (CK18) og cytokeratin 19 (CK19), noe som bekrefter deres kolangiokyttiske opprinnelse. De er negative for hepatocyttassosierte markører som alfa-fetoprotein (AFP) og albumin under basale forhold. ETK-1-celler uttrykker vimentin, noe som gjenspeiler deres sarkomatoide egenskaper og delvis mesenkymale fenotype, mens de mangler uttrykk for karcinoembryonalt antigen (CEA) og karbohydratantigen 19-9 (CA19-9). Denne markørprofilen samsvarer med den sarkomatoide komponenten som er observert i primærtumoren og fremhever trekk som er forenlige med egenskaper som ligner epitel-mesenkym-overgang.
ETK-1 har også blitt brukt som modell for å studere cellulær plastisitet og stamlinjedifferensiering ved kolangiokarsinom. Behandling med DNA-metyltransferasehemmeren 5-azacytidin induserte morfologiske og fenotypiske endringer, noe som resulterte i en avledet cellelinje med hepatocyttlignende trekk, inkludert uttrykk for AFP, albumin, integrin α1 og trombopoietin, sammen med tap av visse gallemarkører. I xenotransplantasjonsmodeller danner ubehandlede ETK-1-celler svulster som samsvarer med tubulært adenokarsinom med en duktal fenotype. Disse funnene viser at ETK-1 beholder differensieringsplastisitet og fungerer som et verdifullt in vitro-system for å undersøke transdifferensiering fra galdeepitel til hepatocytter, epigenetisk regulering og tumorheterogenitet ved intrahepatisk kolangiokarsinom.

Vev	Metastatisk
Sykdom	Kolangiokarsinom
Metastaseområde	Ascites

Synonymer

- ETK1

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

ETK-1 (Cytion-katalognummer 305529)

NCBI-skattenummer	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

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Mutasjonsprofil

Mutasjon: p.Arg175His, homozygot

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase, 5 min., 37 °C

Subkultivering

Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Såtetthet	1 til 3 × 10^4 celler/cm^2
Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke
Gjenoppretting etter tining	Etter tining, plasser cellene på 5 x 10^4 celler/cm^2 og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.

Tining og dyrking

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

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter opptining.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	61 år

Etnisitet	Japansk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes