ETK-1

305529

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

ETK-1 on inimese intrahepaatiline kolangiokartsinoomi (IHCCA) rakuliin, mis loodi algselt sarkomatoidse kolangiokartsinoomiga täiskasvanud patsiendi astsiitvedelikust. Kasvaja, millest ETK-1 pärineb, sisaldas nii tubulaarset adenokartsinoomi kui ka sarkomatoidseid komponente, ning rakuliin peegeldab sarkomatoidset fenotüüpi. ETK-1 rakud kasvavad adhesiivselt ühtlase epiteelmonokihina, millel on munakivimuster, koosnedes peamiselt väikestest polügonaalsetest rakkudest, millel on ümmargused kuni ovaalsed tuumad ja silmapaistvad tuumakesed. Varajaste passaažide rakkudel oli populatsiooni kahekordistumisaeg ligikaudu 70 tundi ja hüperdiploidset kariootüüpi, mille modaalne kromosoomide arv oli 70ndate keskel, mis on kooskõlas agressiivsetele sapiteede pahaloomulistele kasvajatele iseloomuliku kromosoomide ebastabiilsusega.
Immunofenotüübiliselt ekspresseerivad ETK-1 rakud sapiteede epiteeli markereid, sealhulgas γ-glutamüültranspeptidaasi (GGT), tsütokeratini 18 (CK18) ja tsütokeratini 19 (CK19), mis kinnitab nende kolangiootsüütilist päritolu. Baasolukorras on need negatiivsed hepatotsüütidega seotud markerite, nagu alfa-fetoproteiini (AFP) ja albumiini suhtes. ETK-1-rakud ekspresseerivad vimentiini, mis peegeldab nende sarkomatoidseid omadusi ja osalist mesenküümse fenotüüpi, samas kui neil puudub kartsinoembrüonaalse antigeeni (CEA) ja süsivesikute antigeeni 19-9 (CA19-9) ekspressioon. See markeriprofiil vastab primaartuumoris täheldatud sarkomatoidsele komponentile ja toob esile tunnuseid, mis on kooskõlas epiteel-mesenküümse ülemineku sarnaste omadustega.
ETK-1-i on kasutatud ka mudelina kolangiokartsinoomi rakkude plastilisuse ja liini diferentseerumise uurimiseks. Ravi DNA-metüültransferaasi inhibiitoriga 5-atsatsütidiiniga indutseeris morfoloogilisi ja fenotüübilisi muutusi, mille tulemusena tekkis derivaatne rakuliin, millel olid hepatotsüütidele sarnased tunnused, sealhulgas AFP, albumiini, integriini α1 ja trombopoeetiini ekspressioon, koos teatud sapiteede markerite kadumisega. Ksenotransplantaadi mudelites moodustavad ravimata ETK-1 rakud kasvajaid, mis vastavad duktaalse fenotüübiga tubulaarsele adenokartsinoomile. Need tulemused näitavad, et ETK-1 säilitab diferentseerumisplastilisuse ja on väärtuslik in vitro süsteem intrahepaatilise kolangiokartsinoomi sapiteede epiteeli hepatotsüütideks ümberdiferentseerumise, epigeneetilise regulatsiooni ja kasvaja heterogeensuse uurimiseks.

Kude	Metastaatiline
Haigus	Kolangiokartsinoom
Metastaaside asukoht	Astsiit

Sünonüümid

- ETK1

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

TUNNUSED

Viide

ETK-1 (Cytioni kataloginumber 305529)

NCBI maksukood	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

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Mutatsiooniprofiil

Mutatsioon: p.Arg175His, homosügootne

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase, 5 min, 37 °C

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Külvitihedus	1–3 × 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas
Taastumine pärast sulamist	Pärast sulatamist asetage rakud plaadile tihedusega 5 x 10^4 rakku/cm^2 ja laske rakkudel külmutamisprotsessist taastuda ja kinnituda vähemalt 24 tunni jooksul.

Sulatamine ja kasvatamine

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

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikuna kasutame täielikku kasvukeskkonda + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	61 aastat

Etniline kuuluvus	Jaapani

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes