ETK-1

305529

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

ETK-1 je človeška celična linija intrahepatičnega holangiokarcinoma (IHCCA), ki je bila prvotno vzpostavljena iz ascitične tekočine odraslega bolnika s sarkomatoidnim holangiokarcinomom. Tumor, iz katerega je bila pridobljena linija ETK-1, je vseboval tako tubularni adenokarcinom kot sarkomatoidne komponente, celična linija pa odraža sarkomatoidni fenotip. Celice ETK-1 rastejo adhezivno kot enotna epitelijska monosloj z videzom tlakovcev, sestavljena predvsem iz majhnih poligonalnih celic z okroglimi do ovalnimi jedri in izrazitimi nukleoli. Celice v zgodnjih pasážah so pokazale čas podvojitve populacije približno 70 ur ter hiperdiploidni kariotip z modalnim številom kromosomov v sredini 70-ih, kar je skladno s kromosomsko nestabilnostjo, značilno za agresivne maligne obolenja žolčnih poti.
Imunofenotipsko celice ETK-1 izražajo markerje žolčnega epitelija, vključno z γ-glutamil transpeptidazo (GGT), citocheratinom 18 (CK18) in citocheratinom 19 (CK19), kar potrjuje njihov holangiocitni izvor. V bazalnih pogojih so negativne za markerje, povezane s hepatociti, kot sta alfa-fetoprotein (AFP) in albumin. Celice ETK-1 izražajo vimentin, kar odraža njihove sarkomatoidne značilnosti in delni mezenhimalni fenotip, medtem ko ne izražajo karcinoembrionalnega antigena (CEA) in ogljikovodnega antigena 19-9 (CA19-9). Ta profil markerjev ustreza sarkomatoidni komponenti, opazovani v primarnem tumorju, in poudarja značilnosti, skladne z lastnostmi, podobnimi epitelno-mezenhimalni tranziciji.
ETK-1 se je uporabljal tudi kot model za preučevanje celične plastičnosti in diferenciacije linije pri holangiokarcinomu. Zdravljenje z zaviralcem metiltransferaze DNA 5-azacitidinom je povzročilo morfološke in fenotipne spremembe, kar je privedlo do izpeljane celične linije z značilnostmi, podobnimi hepatocitom, vključno z izražanjem AFP, albumina, integrina α1 in trombopoietina, skupaj z izgubo nekaterih žolčnih markerjev. V modelih ksenotransplantatov nezdravljene celice ETK-1 tvorijo tumorje, ki ustrezajo tubularnemu adenokarcinomu z duktalnim fenotipom. Ti izsledki kažejo, da ETK-1 ohranja plastičnost diferenciacije in služi kot dragocen in vitro sistem za preučevanje transdiferenciacije iz žolčnega epitelija v hepatocite, epigenetske regulacije in heterogenosti tumorja pri intrahepatičnem holangiokarcinomu.

Tkivo	Metastatski
Bolezen	Holangiokarcinom
Mesto metastaze	Ascites

Sinonimi

- ETK1

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

ETK-1 (kataloška številka Cytion 305529)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1206

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Profil mutacij

Mutacija: p.Arg175His, homozigotna

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase, 5 min., 37 °C

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Gostota setve	1 do 3 x 10^4 celic/cm^2
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden
Obnova po odtaljevanju	Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti 5 x 10^4 celic/cm^2 in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo, vsaj 24 ur.

Odtaljevanje in gojenje

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

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za krioprezervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	61 let

Etnična pripadnost	Japonski

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes

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