

HCCC-9810-celler | 305476

Generel information

Description

HCCC-9810-cellelinjen stammer fra humant intrahepatisk cholangiocarcinom (iCCA), som er en meget aggressiv kræftform med udspring i galdevejsepitetet. Denne cellelinje er blevet anvendt i vid udstrækning til at undersøge de molekulære og cellulære mekanismer, der ligger til grund for udviklingen af cholangiocarcinom og responsen på behandling. Et vigtigt fokusområde i forskningen med HCCC-9810-celler har været deres respons på forskellige modulatorer af signalveje. For eksempel er PI3K/AKT/mTOR-signalvejen, som spiller en afgørende rolle i celleproliferation, migration og invasion, impliceret i iCCA-patogenesen og kan udnyttes som mål for potentielt at reducere tumorvækst.

Undersøgelser har vist, at HCCC-9810-cellelinjen udviser egenskaber, der understøtter forskning i terapeutiske tilgange, herunder den rolle, som doublecortin-lignende kinase 1 (DCLK1) spiller i fremme af tumorigeniske adfærdsmønstre såsom epitel-mesenkym-overgang (EMT). Hæmning af denne signalvej, som observeret ved administration af specifikke PI3K/AKT/mTOR-hæmmere, kan undertrykke cellulær proliferation, invasion og EMT-processer i HCCC-9810-celler. Derudover har undersøgelser af interaktioner mellem mesenkymale stamceller og HCCC-9810 vist, at konditioneret medie fra mesenkymale stamceller fra menneskelig navlestreng (hUC-MSC'er) kan hæmme væksten af disse kræftceller ved at inducere apoptose og reducere proliferationskapaciteten, delvist formidlet gennem modulering af Wnt/ β -catenin- og PI3K/Akt-signalveje.

Organism

Menneske

Tissue

Lever

Disease

Kolangiokarcinom

Synonyms

HCCC9810, Hccc9810

Karakteristika

Age

Uspecificeret

Gender

Kvinde

Ethnicity

Kinesisk

Morphology

Epitel-lignende

Growth properties

Vedhæftende

Regulatoriske data

HCCC-9810-celler | 305476

Citation	HCCC-9810 (Cytion-katalognummer 305476)
----------	---

Biosafety level	1
-----------------	---

NCBI_TaxID	9606
------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_6908
----------------------	-----------

Biomolekylære data

Tumorigenic	Yees, i nøgne mus
-------------	-------------------

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
----------------	--

Supplements	Suppler mediet med 10% FBS
-------------	----------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
----------------------	----------

Subculturing	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
--------------	---

Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen
---------------	-----------------------

Freeze medium	Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmoteskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.
---------------	--

HCCC-9810-celler | 305476

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tør is for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse

HCCC-9810-celler | 305476

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.