SCLC-21H-celler

300225

SCLC-21H-cellelinjen stammer fra pleuraeffusionen fra en patient med småcellet lungekræft (SCLC) af havrecelle-subtypen. Denne cellelinje blev sammen med SCLC-22H etableret i løbet af en periode med kemoterapi, hvor SCLC-21H var den anden, der blev udledt efter yderligere 15 dages behandling. Selv om begge cellelinjer stammer fra den samme patient, udviser de markant forskellige biokemiske, morfologiske og kinetiske egenskaber. SCLC-21H har f.eks. en hurtigere populationsfordoblingstid og en højere kolonidannende effektivitet sammenlignet med SCLC-22H. Disse forskelle gør SCLC-21H til et særligt værktøj til at studere visse varianter af SCLC.
Biokemisk adskiller SCLC-21H sig fra SCLC-22H ved at have lave eller ikke påviselige niveauer af vigtige neuroendokrine markører som L-Dopa decarboxylase, bombesin og carcinoembryonalt antigen. Begge cellelinjer udtrykker dog høje niveauer af neuronspecifik enolase og kreatinkinase-isoenzym BB, som er karakteristiske markører for SCLC. Desuden udviser begge cellelinjer c-myc-amplifikation, men SCLC-21H indeholder et ekstra rearrangeret og amplificeret EcoRI c-myc-fragment, hvilket yderligere fremhæver dens genetiske unikhed.
Strukturelt udviser SCLC-21H løs vækst i kultur og har fremtrædende nucleoli og rigelig cytoplasma, hvilket står i kontrast til den mere tætpakkede morfologi hos SCLC-22H. Tilstedeværelsen af ultrastrukturelt tætte kernegranula i SCLC-21H bekræfter dens neuroendokrine oprindelse, og den er klassificeret som en variant af SCLC. Disse særlige kendetegn gør SCLC-21H til en værdifuld model til at udforske de forskellige former for småcellet lungekræft og forstå deres respons på kemoterapi.

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

SCLC-21H-cellelinjen stammer fra pleuraeffusionen fra en patient med småcellet lungekræft (SCLC) af havrecelle-subtypen. Denne cellelinje blev sammen med SCLC-22H etableret i løbet af en periode med kemoterapi, hvor SCLC-21H var den anden, der blev udledt efter yderligere 15 dages behandling. Selv om begge cellelinjer stammer fra den samme patient, udviser de markant forskellige biokemiske, morfologiske og kinetiske egenskaber. SCLC-21H har f.eks. en hurtigere populationsfordoblingstid og en højere kolonidannende effektivitet sammenlignet med SCLC-22H. Disse forskelle gør SCLC-21H til et særligt værktøj til at studere visse varianter af SCLC.
Biokemisk adskiller SCLC-21H sig fra SCLC-22H ved at have lave eller ikke påviselige niveauer af vigtige neuroendokrine markører som L-Dopa decarboxylase, bombesin og carcinoembryonalt antigen. Begge cellelinjer udtrykker dog høje niveauer af neuronspecifik enolase og kreatinkinase-isoenzym BB, som er karakteristiske markører for SCLC. Desuden udviser begge cellelinjer c-myc-amplifikation, men SCLC-21H indeholder et ekstra rearrangeret og amplificeret EcoRI c-myc-fragment, hvilket yderligere fremhæver dens genetiske unikhed.
Strukturelt udviser SCLC-21H løs vækst i kultur og har fremtrædende nucleoli og rigelig cytoplasma, hvilket står i kontrast til den mere tætpakkede morfologi hos SCLC-22H. Tilstedeværelsen af ultrastrukturelt tætte kernegranula i SCLC-21H bekræfter dens neuroendokrine oprindelse, og den er klassificeret som en variant af SCLC. Disse særlige kendetegn gør SCLC-21H til en værdifuld model til at udforske de forskellige former for småcellet lungekræft og forstå deres respons på kemoterapi.

Væv	Lunge
Sygdom	Karcinom
Metastasested	Pleural effusion

Synonymer

- SCLC21H

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Affjedring
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Tumorfremkaldende	Yeees i nøgne mus

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

Ploidistatus	Aneuploid

Karyotype

Modalt kromosomnummer 42/43, interval 39-44. Kromosomdeletion 3p.

Fordoblingstid	45 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

SCLC-21H (Cytion katalognummer 300225)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0024

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Onkogener

Myc-amplifikation til stede, c-myc-ekspression høj

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% varmeinaktiveretFBS

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

En eller to gange om ugen tilsættes 5 ml frisk cellekulturmedium, så snart kulturmediet bliver surt. Suckultur, så snart der observeres mange meget store klynger. Dissocier klyngerne ved at opsamle cellerne, skylle en gang med PBS uden calcium/magnesium og tilsætte 3-5 ml Accutase. Inkuber i 10 minutter ved 37 grader Celsius. Saml cellerne efter centrering, resuspender dem i frisk cellekulturmedium, og tæl dem.

Såtæthed	2 til 4 x 10^4 celler/cm^2
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen
Genopretning efter optøning	Cellerne kommer sig efter nedfrysning inden for 24 til 48 timer.

Optøning og dyrkning

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

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.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi 50 % basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende midler og metaboliske stabilisatorer for at øge gendannelsen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

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.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris 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.

DONOR

Donorens alder	46 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes