SCLC-21H-celler

300225

SCLC-21H-cellelinjen ble avledet fra pleuraeffusjon fra en pasient med småcellet lungekreft (SCLC) av havrecellesubtypen. Denne cellelinjen ble, sammen med SCLC-22H, etablert i løpet av en periode med cellegiftbehandling, og SCLC-21H var den andre cellelinjen som ble avledet etter ytterligere 15 dager med behandling. Selv om begge cellelinjene stammer fra samme pasient, har de vesentlig forskjellige biokjemiske, morfologiske og kinetiske egenskaper. SCLC-21H har for eksempel en raskere populasjonsfordoblingstid og en høyere kolonidannende effektivitet sammenlignet med SCLC-22H. Disse forskjellene gjør SCLC-21H til et unikt verktøy for å studere visse varianter av SCLC. Biokjemisk skiller SCLC-21H seg fra SCLC-22H ved at den har lave eller ikke påvisbare nivåer av viktige nevroendokrine markører som L-Dopa dekarboksylase, bombesin og karsinoembryonalt antigen. Begge cellelinjene uttrykker imidlertid høye nivåer av nevronspesifikk enolase og kreatinkinase-isoenzym BB, som er karakteristiske markører for SCLC. Begge cellelinjene viser dessuten c-myc-amplifikasjon, men SCLC-21H inneholder i tillegg et rearrangert og amplifisert EcoRI c-myc-fragment, noe som ytterligere understreker dens genetiske egenart.
Strukturelt sett vokser SCLC-21H løst i kultur og har fremtredende nukleoler og rikelig cytoplasma, noe som står i kontrast til den mer tettpakkede morfologien til SCLC-22H. Tilstedeværelsen av ultrastrukturelt tette kjernekorn i SCLC-21H bekrefter dens nevroendokrine opprinnelse, og den er klassifisert som en variantform av SCLC. Disse særtrekkene gjør SCLC-21H til en verdifull modell for å utforske variantformer av småcellet lungekreft og forstå hvordan de responderer på kjemoterapi.

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

SCLC-21H-cellelinjen ble avledet fra pleuraeffusjon fra en pasient med småcellet lungekreft (SCLC) av havrecellesubtypen. Denne cellelinjen ble, sammen med SCLC-22H, etablert i løpet av en periode med cellegiftbehandling, og SCLC-21H var den andre cellelinjen som ble avledet etter ytterligere 15 dager med behandling. Selv om begge cellelinjene stammer fra samme pasient, har de vesentlig forskjellige biokjemiske, morfologiske og kinetiske egenskaper. SCLC-21H har for eksempel en raskere populasjonsfordoblingstid og en høyere kolonidannende effektivitet sammenlignet med SCLC-22H. Disse forskjellene gjør SCLC-21H til et unikt verktøy for å studere visse varianter av SCLC. Biokjemisk skiller SCLC-21H seg fra SCLC-22H ved at den har lave eller ikke påvisbare nivåer av viktige nevroendokrine markører som L-Dopa dekarboksylase, bombesin og karsinoembryonalt antigen. Begge cellelinjene uttrykker imidlertid høye nivåer av nevronspesifikk enolase og kreatinkinase-isoenzym BB, som er karakteristiske markører for SCLC. Begge cellelinjene viser dessuten c-myc-amplifikasjon, men SCLC-21H inneholder i tillegg et rearrangert og amplifisert EcoRI c-myc-fragment, noe som ytterligere understreker dens genetiske egenart.
Strukturelt sett vokser SCLC-21H løst i kultur og har fremtredende nukleoler og rikelig cytoplasma, noe som står i kontrast til den mer tettpakkede morfologien til SCLC-22H. Tilstedeværelsen av ultrastrukturelt tette kjernekorn i SCLC-21H bekrefter dens nevroendokrine opprinnelse, og den er klassifisert som en variantform av SCLC. Disse særtrekkene gjør SCLC-21H til en verdifull modell for å utforske variantformer av småcellet lungekreft og forstå hvordan de responderer på kjemoterapi.

Vev	Lunge
Sykdom	Karsinom
Metastaseområde	Pleuraeffusjon

Synonymer

- SCLC21H

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Oppheng
Biosikkerhetsnivå	1

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

EGENSKAPER

Tumorinduserende	Ja, i nakne mus
Ploidistatus	Aneuploid

Karyotype

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

Fordoblingstid	45 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

SCLC-21H (Cytion-katalognummer 300225)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0024

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Onkogener

Myc-amplifisering til stede, høyt c-myc-uttrykk

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 % varmeinaktivertFBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Tilsett 5 ml nytt cellekulturmedium en eller to ganger i uken, så snart kulturmediet blir surt. Sukkultiver så snart det observeres mange og store klynger. Dissosier klyngene ved å samle opp cellene, skyll én gang med PBS uten kalsium/magnesium og tilsett 3-5 ml Accutase. Inkuber i 10 minutter ved 37 grader Celsius. Samle opp cellene etter sentrifugering, resuspender i nytt cellekulturmedium og tell dem.

Såtetthet	2 til 4 x 10^4 celler/cm^2
Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke
Gjenoppretting etter tining	Cellene vil komme seg etter frysing i løpet av 24 til 48 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 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.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi 50 % basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

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	46 år
Etnisitet	Kaukasisk

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