LCLC-103H-celler

300169

LCLC-103H-cellelinjen er avledet fra et storcellet lungekarsinom (LCLC), spesifikt etablert fra pleuraeffusjon fra en voksen mannlig pasient med diagnosen storcellet lungekarsinom med kjempeceller. Pasienten hadde tidligere gjennomgått kjemoterapi og strålebehandling. Denne cellelinjen er spesielt bemerkelsesverdig fordi den delvis uttrykker nevroendokrine markører, som vanligvis forbindes med småcellet lungekreft (SCLC) og visse nevroendokrine tumorer. Spesielt antigenet som detekteres av det monoklonale antistoffet RNL-1, viser et fokalt overflateuttrykk i LCLC-103H-celler, i likhet med det som observeres i enkelte nevroendokrine karsinomer. Uttrykket er imidlertid ikke ensartet på tvers av alle cellene, noe som indikerer heterogenitet i cellepopulasjonen.
LCLC-103H er i litteraturen beskrevet som PAS (Periodic Acid-Schiff)-negativ, noe som skiller den fra andre undertyper av lungekreft. Den viser også en bemerkelsesverdig stromadannelse, noe som er et viktig kjennetegn ved dens histopatologiske profil. Dessuten er denne cellelinjen kjent for å overuttrykke proto-onkogenet MYC, som spiller en kritisk rolle i celleproliferasjon og tumorigenese. Immuncytokjemiske studier har vist at LCLC-103H ikke utviser hele spekteret av nevroendokrin differensiering som man ser i SCLC, ettersom den mangler reaktivitet med andre nevroendokrine markører, for eksempel de som identifiseres av antistoffene RNL-2 og RNL-3. Denne forskjellen er avgjørende for å kunne skille LCLC fra SCLC, som er mer aggressiv og vanligvis viser høyere følsomhet for visse kjemoterapeutiske midler. Den unike uttrykksprofilen til LCLC-103H gjør den til en verdifull modell for å studere de molekylære og immunologiske egenskapene til storcellet lungekarsinom og overlapping med nevroendokrine trekk.

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

LCLC-103H-cellelinjen er avledet fra et storcellet lungekarsinom (LCLC), spesifikt etablert fra pleuraeffusjon fra en voksen mannlig pasient med diagnosen storcellet lungekarsinom med kjempeceller. Pasienten hadde tidligere gjennomgått kjemoterapi og strålebehandling. Denne cellelinjen er spesielt bemerkelsesverdig fordi den delvis uttrykker nevroendokrine markører, som vanligvis forbindes med småcellet lungekreft (SCLC) og visse nevroendokrine tumorer. Spesielt antigenet som detekteres av det monoklonale antistoffet RNL-1, viser et fokalt overflateuttrykk i LCLC-103H-celler, i likhet med det som observeres i enkelte nevroendokrine karsinomer. Uttrykket er imidlertid ikke ensartet på tvers av alle cellene, noe som indikerer heterogenitet i cellepopulasjonen.
LCLC-103H er i litteraturen beskrevet som PAS (Periodic Acid-Schiff)-negativ, noe som skiller den fra andre undertyper av lungekreft. Den viser også en bemerkelsesverdig stromadannelse, noe som er et viktig kjennetegn ved dens histopatologiske profil. Dessuten er denne cellelinjen kjent for å overuttrykke proto-onkogenet MYC, som spiller en kritisk rolle i celleproliferasjon og tumorigenese. Immuncytokjemiske studier har vist at LCLC-103H ikke utviser hele spekteret av nevroendokrin differensiering som man ser i SCLC, ettersom den mangler reaktivitet med andre nevroendokrine markører, for eksempel de som identifiseres av antistoffene RNL-2 og RNL-3. Denne forskjellen er avgjørende for å kunne skille LCLC fra SCLC, som er mer aggressiv og vanligvis viser høyere følsomhet for visse kjemoterapeutiske midler. Den unike uttrykksprofilen til LCLC-103H gjør den til en verdifull modell for å studere de molekylære og immunologiske egenskapene til storcellet lungekarsinom og overlapping med nevroendokrine trekk.

Vev	Lunge
Sykdom	Storcellet karsinom
Metastaseområde	Pleuraeffusjon

Synonymer

- LCLC103H
- Large Cell Lung Cancer-103H

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Tilhenger
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

Morfologi	Pleomorf
Ploidistatus	Aneuploid
Fordoblingstid	26 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

LCLC-103H (Cytion-katalognummer 300169)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1375

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 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Såtetthet	0,5 til 1 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 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 komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, 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	61 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