

LCLC-103H-celler | 300169

Allmän information

Description

Cellinjen LCLC-103H härrör från ett storcelligt lungkarcinom (LCLC), specifikt etablerat från pleurautgjutningen hos en vuxen manlig patient med diagnosen storcelligt lungkarcinom med jätteceller. Patienten hade tidigare genomgått kemoterapi och strålbehandling. Denna cellinje är särskilt anmärkningsvärd för sitt partiella uttryck av neuroendokrina markörer, vilka typiskt sett förknippas med småcellig lungcancer (SCLC) och vissa neuroendokrina tumörer. I synnerhet antigenet som detekteras av den monoklonala antikroppen RNL-1 uppvisar ett fokalt ytuttryck i LCLC-103H-celler, liknande det som observeras i vissa neuroendokrina carcinom. Uttrycket är dock inte enhetligt i alla celler, vilket tyder på heterogenitet inom cellpopulationen.

LCLC-103H har i litteraturen beskrivits som PAS (Periodic Acid-Schiff)-negativ, vilket skiljer den från andra subtyper av lungcancer. Den uppvisar också en anmärkningsvärd stromabildning, vilket är ett viktigt kännetecken för dess histopatologiska profil. Dessutom är det känt att denna cellinje överuttrycker proto-onkogenen MYC, som spelar en avgörande roll för cellproliferation och tumörutveckling. Immuncytokemiska studier har visat att LCLC-103H inte uppvisar hela det spektrum av neuroendokrin differentiering som ses i SCLC, eftersom den saknar reaktivitet med andra neuroendokrina markörer, t.ex. de som identifieras av antikropparna RNL-2 och RNL-3. Denna distinktion är avgörande för att skilja LCLC från SCLC, som är mer aggressiv och vanligtvis uppvisar en högre känslighet för vissa kemoterapeutiska medel. Den unika uttrycksprofilen hos LCLC-103H gör den till en värdefull modell för att studera de molekylära och immunologiska egenskaperna hos storcellig lungcancer och dess överlappning med neuroendokrina egenskaper.

Organism

Människan

Tissue

Lungan

Disease

Storcelligt karcinom

Metastatic site

Pleurautgjutning

Synonyms

LCLC103H, storcellig lungcancer-103H

Egenskaper

Age

61 år

Gender

Man

Ethnicity

Kaukasisk

Morphology

Pleomorf

Growth properties

Följsam

LCLC-103H-celler | 300169

Lagstadgade uppgifter

Citation	LCLC-103H (Cytion katalognummer 300169)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1375

Biomolekylära data

Ploidy status	Aneuploid
---------------	-----------

Hantering

Culture Medium	RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	26 timmar
Subculturing	Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.
Split ratio	Ett förhållande på 1:3 till 1:6 rekommenderas
Seeding density	0,5 till 1×10^4 cell ^{er} /cm ²
Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
Post-Thaw Recovery	Cellerna återhämtar sig från nedfrysningen inom 24 timmar.

LCLC-103H-celler | 300169

Freeze medium

Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryounducerad stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanter; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

LCLC-103H-celler | 300169

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll och molekylär analys

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

STR-profil

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,12
D13S317: 11
D16S539: 13
D5S818: 12
D7S820: 8,11
TH01: 6
TPOX: 8
vWA: 14,16
D3S1358: 16,17
D21S11: 29,31.2
D18S51: 19
D8S1179: 12,14
FGA: 22
D2S1338: 16,19
D19S433: 15
PEZ6: CERV-215