SCLC-21H-celler

300225

Cellinjen SCLC-21H härstammar från pleurautgjutningen hos en patient med småcellig lungcancer (SCLC) av havrecellssubtyp. Denna cellinje, tillsammans med SCLC-22H, etablerades under en period av cellgiftsbehandling, där SCLC-21H var den andra att härledas efter ytterligare 15 dagars behandling. Även om de båda cellinjerna härrör från samma patient uppvisar de väsentligt olika biokemiska, morfologiska och kinetiska egenskaper. SCLC-21H har till exempel en snabbare populationsfördubblingstid och en högre koloniformande effektivitet jämfört med SCLC-22H. Dessa skillnader gör SCLC-21H till ett utmärkt verktyg för att studera vissa variantformer av SCLC. Biokemiskt skiljer sig SCLC-21H från SCLC-22H genom sina låga eller odetekterbara nivåer av viktiga neuroendokrina markörer som L-Dopa decarboxylase, bombesin och carcinoembryonalt antigen. Båda cellinjerna uppvisar dock höga nivåer av neuronspecifikt enolas och kreatinkinas isoenzym BB, vilka är karakteristiska markörer för SCLC. Dessutom uppvisar båda cellinjerna c-myc-amplifiering, men SCLC-21H innehåller ytterligare ett omarrangerat och amplifierat EcoRI c-myc-fragment, vilket ytterligare understryker dess genetiska unikhet. Strukturellt uppvisar SCLC-21H lös tillväxt i odling och har framträdande nukleoler och riklig cytoplasma, vilket står i kontrast till den mer tätt packade morfologin hos SCLC-22H. Förekomsten av ultrastrukturellt täta kärnkorn i SCLC-21H bekräftar dess neuroendokrina ursprung, och den klassificeras som en variantform av SCLC. Dessa distinkta egenskaper gör SCLC-21H till en värdefull modell för att utforska olika varianter av småcellig lungcancer och förstå hur de svarar på kemoterapi.

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen SCLC-21H härstammar från pleurautgjutningen hos en patient med småcellig lungcancer (SCLC) av havrecellssubtyp. Denna cellinje, tillsammans med SCLC-22H, etablerades under en period av cellgiftsbehandling, där SCLC-21H var den andra att härledas efter ytterligare 15 dagars behandling. Även om de båda cellinjerna härrör från samma patient uppvisar de väsentligt olika biokemiska, morfologiska och kinetiska egenskaper. SCLC-21H har till exempel en snabbare populationsfördubblingstid och en högre koloniformande effektivitet jämfört med SCLC-22H. Dessa skillnader gör SCLC-21H till ett utmärkt verktyg för att studera vissa variantformer av SCLC. Biokemiskt skiljer sig SCLC-21H från SCLC-22H genom sina låga eller odetekterbara nivåer av viktiga neuroendokrina markörer som L-Dopa decarboxylase, bombesin och carcinoembryonalt antigen. Båda cellinjerna uppvisar dock höga nivåer av neuronspecifikt enolas och kreatinkinas isoenzym BB, vilka är karakteristiska markörer för SCLC. Dessutom uppvisar båda cellinjerna c-myc-amplifiering, men SCLC-21H innehåller ytterligare ett omarrangerat och amplifierat EcoRI c-myc-fragment, vilket ytterligare understryker dess genetiska unikhet. Strukturellt uppvisar SCLC-21H lös tillväxt i odling och har framträdande nukleoler och riklig cytoplasma, vilket står i kontrast till den mer tätt packade morfologin hos SCLC-22H. Förekomsten av ultrastrukturellt täta kärnkorn i SCLC-21H bekräftar dess neuroendokrina ursprung, och den klassificeras som en variantform av SCLC. Dessa distinkta egenskaper gör SCLC-21H till en värdefull modell för att utforska olika varianter av småcellig lungcancer och förstå hur de svarar på kemoterapi.

Vävnad	Lungan
Sjukdom	Carcinom
Metastaseringsställe	Pleurautgjutning

Synonymer

- SCLC21H

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Upphängning
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Tumörframkallande	Ja i nakna möss

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

Karyotyp

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

Fördubblingstid	45 timmar

IDENTIFIERARE

Källa

SCLC-21H (Cytion katalognummer 300225)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0024

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Onkogener

Myc-amplifiering, högt uttryck av c-myc

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

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

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% värmeinaktiveradFBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

En eller två gånger i veckan tillsätt 5 ml färskt cellodlingsmedium, så snart odlingsmediet blir surt. Suturera så snart många mycket stora kluster har observerats. Dissociera klustren genom att samla in cellerna, skölja en gång med PBS utan kalcium/magnesium och tillsätta 3-5 ml Accutase. Inkubera i 10 minuter vid 37 grader Celsius. Samla in cellerna efter centrering, resuspendera i färskt cellodlingsmedium och räkna.

Såtäthet	2 till 4 x 10^4 celler/cm^2
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka
Återhämtning efter upptining	Cellerna återhämtar sig från nedfrysningen inom 24-48 timmar.

Upptining och odling

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 OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

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.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi 50% basalt medium + 40% FBS + 10% DMSO, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

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.

Leveransvillkor

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.

DONATOR

Donatorns ålder	46 år
Etnicitet	Kaukasisk

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes