Bunky SCLC-21H

300225

Bunková línia SCLC-21H bola odvodená z pleurálneho výpotku pacienta s malobunkovým karcinómom pľúc (SCLC) ovseno-bunkového podtypu. Táto bunková línia spolu s SCLC-22H bola vytvorená počas chemoterapie, pričom SCLC-21H bola druhá odvodená po ďalších 15 dňoch liečby. Hoci obe bunkové línie pochádzajú od toho istého pacienta, vykazujú výrazne odlišné biochemické, morfologické a kinetické vlastnosti. SCLC-21H má napríklad rýchlejší čas zdvojnásobenia populácie a vyššiu účinnosť tvorby kolónií v porovnaní s SCLC-22H. Tieto rozdiely robia z SCLC-21H osobitný nástroj na štúdium určitých variantných foriem SCLC.
Z biochemického hľadiska sa SCLC-21H líši od SCLC-22H nízkymi alebo nedetekovateľnými hladinami kľúčových neuroendokrinných markerov, ako sú L-Dopa dekarboxyláza, bombesín a karcinoembryonálny antigén. Obe bunkové línie však exprimujú vysoké hladiny neuronovo špecifickej enolázy a izoenzýmu kreatínkinázy BB, ktoré sú charakteristickými markermi SCLC. Okrem toho, hoci obe bunkové línie vykazujú amplifikáciu c-myc, SCLC-21H obsahuje dodatočný prestavaný a amplifikovaný fragment c-myc EcoRI, čo ďalej zdôrazňuje jeho genetickú jedinečnosť.
Z hľadiska štruktúry vykazuje SCLC-21H voľný rast v kultúre a vyznačuje sa výraznými jadierkami a bohatou cytoplazmou, čo je v kontraste s tesnejšou morfológiou SCLC-22H. Prítomnosť ultraštruktúrne hustých jadrových granúl v SCLC-21H potvrdzuje jeho neuroendokrinný pôvod a je klasifikovaný ako variantná forma SCLC. Vďaka týmto odlišným vlastnostiam je SCLC-21H cenným modelom na skúmanie variantných foriem malobunkového karcinómu pľúc a pochopenie ich odpovede na chemoterapiu.

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia SCLC-21H bola odvodená z pleurálneho výpotku pacienta s malobunkovým karcinómom pľúc (SCLC) ovseno-bunkového podtypu. Táto bunková línia spolu s SCLC-22H bola vytvorená počas chemoterapie, pričom SCLC-21H bola druhá odvodená po ďalších 15 dňoch liečby. Hoci obe bunkové línie pochádzajú od toho istého pacienta, vykazujú výrazne odlišné biochemické, morfologické a kinetické vlastnosti. SCLC-21H má napríklad rýchlejší čas zdvojnásobenia populácie a vyššiu účinnosť tvorby kolónií v porovnaní s SCLC-22H. Tieto rozdiely robia z SCLC-21H osobitný nástroj na štúdium určitých variantných foriem SCLC.
Z biochemického hľadiska sa SCLC-21H líši od SCLC-22H nízkymi alebo nedetekovateľnými hladinami kľúčových neuroendokrinných markerov, ako sú L-Dopa dekarboxyláza, bombesín a karcinoembryonálny antigén. Obe bunkové línie však exprimujú vysoké hladiny neuronovo špecifickej enolázy a izoenzýmu kreatínkinázy BB, ktoré sú charakteristickými markermi SCLC. Okrem toho, hoci obe bunkové línie vykazujú amplifikáciu c-myc, SCLC-21H obsahuje dodatočný prestavaný a amplifikovaný fragment c-myc EcoRI, čo ďalej zdôrazňuje jeho genetickú jedinečnosť.
Z hľadiska štruktúry vykazuje SCLC-21H voľný rast v kultúre a vyznačuje sa výraznými jadierkami a bohatou cytoplazmou, čo je v kontraste s tesnejšou morfológiou SCLC-22H. Prítomnosť ultraštruktúrne hustých jadrových granúl v SCLC-21H potvrdzuje jeho neuroendokrinný pôvod a je klasifikovaný ako variantná forma SCLC. Vďaka týmto odlišným vlastnostiam je SCLC-21H cenným modelom na skúmanie variantných foriem malobunkového karcinómu pľúc a pochopenie ich odpovede na chemoterapiu.

Tkanivo	Pľúca
Choroba	Karcinóm
Miesto metastáz	Pleurálny výpotok

Synonymá

- SCLC21H

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Zavesenie
Úroveň biologickej bezpečnosti	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

CHARAKTERISTIKY

Tumorigenický	Áno na nahých myšiach
Ploidný stav	Aneuploidné

Karyotyp

Modálne číslo chromozómu 42/43, rozsah 39-44. Delecia chromozómu 3p.

Doba zdvojnásobenia	45 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

SCLC-21H (katalógové číslo Cytion 300225)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0024

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Onkogény

Prítomná amplifikácia Myc, vysoká expresia c-myc

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % tepelne inaktivovanej FBS

Disociačné činidlo	Accutase

Rozmnožovanie kultúr

Raz alebo dvakrát týždenne pridajte 5 ml čerstvého kultivačného média, akonáhle sa kultivačné médium stane kyslým. Sukultujte hneď, ako sa objaví veľa veľmi veľkých zhlukov. Zhluky rozdeľte odobratím buniek, jednorazovým opláchnutím pomocou PBS bez vápnika/horčíka a pridaním 3 - 5 ml Accutase. Inkubujte 10 minút pri 37 stupňoch Celzia. Po centrigácii bunky zozbierajte, resuspendujte v čerstvom médiu bunkovej kultúry a spočítajte.

Hustota výsevu	2 až 4 x 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne
Zotavenie po rozmrazení	Bunky sa po zmrazení zotavia do 24 až 48 hodín.

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

Rozmrazovanie a kultivácia

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.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame 50 % bazálne médium + 40 % FBS + 10 % DMSO alebo CM-1 (katalógové číslo Cytion 800100), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie regenerácie a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	46 rokov
Etnická príslušnosť	Kaukazský

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes