Buňky SCLC-21H

300225

Buněčná linie SCLC-21H byla odvozena z pleurálního výpotku pacienta s malobuněčným karcinomem plic (SCLC) ovesného podtypu. Tato buněčná linie byla spolu s linií SCLC-22H vytvořena v průběhu chemoterapie, přičemž SCLC-21H byla odvozena jako druhá po dalších 15 dnech léčby. Ačkoli obě buněčné linie pocházejí od stejného pacienta, vykazují výrazně odlišné biochemické, morfologické a kinetické vlastnosti. SCLC-21H má například rychlejší dobu zdvojení populace a vyšší účinnost tvorby kolonií ve srovnání s SCLC-22H. Tyto rozdíly činí z SCLC-21H odlišný nástroj pro studium určitých variantních forem SCLC.
Z biochemického hlediska se SCLC-21H liší od SCLC-22H nízkými nebo nedetekovatelnými hladinami klíčových neuroendokrinních markerů, jako je L-Dopa dekarboxyláza, bombesin a karcinoembryonální antigen. Obě buněčné linie však exprimují vysoké hladiny neuron-specifické enolázy a izoenzymu kreatinkinázy BB, což jsou charakteristické markery SCLC. Obě buněčné linie navíc vykazují amplifikaci c-myc, SCLC-21H však obsahuje další přestavěný a amplifikovaný EcoRI fragment c-myc, což dále zdůrazňuje jeho genetickou jedinečnost.
Z hlediska struktury vykazuje SCLC-21H volný růst v kultuře a vyznačuje se výraznými jádry a hojnou cytoplazmou, což kontrastuje s těsnější morfologií SCLC-22H. Přítomnost ultrastrukturálně hustých jaderných granulí u SCLC-21H potvrzuje jeho neuroendokrinní původ a je klasifikován jako představitel variantní formy SCLC. Díky těmto odlišným rysům je SCLC-21H cenným modelem pro zkoumání variantních forem malobuněčného karcinomu plic a pochopení jejich odpovědi na chemoterapii.

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie SCLC-21H byla odvozena z pleurálního výpotku pacienta s malobuněčným karcinomem plic (SCLC) ovesného podtypu. Tato buněčná linie byla spolu s linií SCLC-22H vytvořena v průběhu chemoterapie, přičemž SCLC-21H byla odvozena jako druhá po dalších 15 dnech léčby. Ačkoli obě buněčné linie pocházejí od stejného pacienta, vykazují výrazně odlišné biochemické, morfologické a kinetické vlastnosti. SCLC-21H má například rychlejší dobu zdvojení populace a vyšší účinnost tvorby kolonií ve srovnání s SCLC-22H. Tyto rozdíly činí z SCLC-21H odlišný nástroj pro studium určitých variantních forem SCLC.
Z biochemického hlediska se SCLC-21H liší od SCLC-22H nízkými nebo nedetekovatelnými hladinami klíčových neuroendokrinních markerů, jako je L-Dopa dekarboxyláza, bombesin a karcinoembryonální antigen. Obě buněčné linie však exprimují vysoké hladiny neuron-specifické enolázy a izoenzymu kreatinkinázy BB, což jsou charakteristické markery SCLC. Obě buněčné linie navíc vykazují amplifikaci c-myc, SCLC-21H však obsahuje další přestavěný a amplifikovaný EcoRI fragment c-myc, což dále zdůrazňuje jeho genetickou jedinečnost.
Z hlediska struktury vykazuje SCLC-21H volný růst v kultuře a vyznačuje se výraznými jádry a hojnou cytoplazmou, což kontrastuje s těsnější morfologií SCLC-22H. Přítomnost ultrastrukturálně hustých jaderných granulí u SCLC-21H potvrzuje jeho neuroendokrinní původ a je klasifikován jako představitel variantní formy SCLC. Díky těmto odlišným rysům je SCLC-21H cenným modelem pro zkoumání variantních forem malobuněčného karcinomu plic a pochopení jejich odpovědi na chemoterapii.

Tkáň	Plíce
Nemoc	Karcinom
Místo metastázy	Pleurální výpotek

Synonyma

- SCLC21H

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Muž
Růstové vlastnosti	Odpružení
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Tumorogenní	Ano u nahých myší

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

Ploidní stav	Aneuploidní

Karyotyp

Modální číslo chromozomu 42/43, rozsah 39-44. Delece chromozomu 3p.

Doba zdvojnásobení	45 hodin

IDENTIFIKÁTORY

Citace

SCLC-21H (katalogové číslo Cytion 300225)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0024

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Onkogeny

Amplifikace Myc přítomna, exprese c-myc vysoká

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

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

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10 % tepelně aktivované FBS

Disociační činidlo	Accutase

Subkultivace

Jednou nebo dvakrát týdně přidejte 5 ml čerstvého kultivačního média, jakmile se kultivační médium okyselí. Sukultujte, jakmile se objeví mnoho velmi velkých shluků. Disociujte shluky odebráním buněk, jednorázovým opláchnutím pomocí PBS bez vápníku/hořčíku a přidáním 3-5 ml Accutase. Inkubujte 10 minut při 37 °C. Po odstředění buňky seberte, resuspendujte v čerstvém médiu pro kultivaci buněk a spočítejte.

Hustota výsevu	2 až 4 x 10^4 buněk/cm^2
Obnova tekutin	2 až 3krát týdně
Zotavení po rozmrazení	Buňky se zotaví ze zmrazení během 24 až 48 hodin.

Rozmrazování a kultivace

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 KRYOKONZERVACE

Sterilita

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme 50% základní médium + 40% FBS + 10% DMSO nebo CM-1 (katalogové číslo Cytion 800100), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu vyvolaného kryo.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	46 let
Etnická příslušnost	Kavkazský

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes