SCC-7

305622

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunka SCC-7 (alebo SCC-VII) je model myšieho spinocelulárneho karcinómu odvodený zo spontánneho nádoru myši C3H. Široko sa využíva vo výskume rakoviny, najmä pri štúdiách zameraných na reakcie nádorov na ožiarenie, chemoterapiu a mechanizmy rezistencie súvisiace s hypoxiou. SCC-7 je známa svojou adaptabilitou u syngénnych myší C3H, kde po subkutánnej inokulácii vytvára solídne nádory. Táto charakteristika z nej robí vhodný predklinický model na hodnotenie terapeutických intervencií a pochopenie bunkových reakcií na liečbu. Štúdie nádorov SCC-7 preukázali ich heterogenitu v citlivosti na chemoterapeutické látky. Napríklad v experimentoch hodnotiacich cytotoxické účinky CCNU (1-(2-chlóretyl)-3-cyklohexyl-1-nitrozomocianid) vykazoval SCC-7 zvýšenú citlivosť pri liečbe v kombinácii s hypoxickým rádiocitlivým činidlom misonidazolom. Prídavok misonidazolu zvýšil cytotoxické účinky CCNU, pravdepodobne v dôsledku zvýšenia krížových väzieb DNA alebo inhibície mechanizmov opravy DNA v hypoxických podmienkach. Dôležité je, že pomer zvýšenia pre SCC-7 bol hlásený na úrovni približne 1,7 až 1,8, čo naznačuje významný nárast usmrcovania nádorových buniek.
Nádory SCC-7 sa často používajú na skúmanie vplyvu hypoxie na rezistenciu voči liečbe. Tieto nádory vykazujú charakteristiky hypoxických oblastí, ktoré napodobňujú klinický problém nedostatku kyslíka v solídnych nádoroch. Klonogénny potenciál nádoru sa tiež hodnotí prostredníctvom testov prežívania, ktoré určujú podiel životaschopných buniek po liečbe, čím poskytujú kľúčové informácie o účinnosti liečby. SCC-7 slúži ako robustný predklinický model pre výskum spinocelulárneho karcinómu. Jeho použitie v radiačnej biológii, štúdiách hypoxie a chemoterapeutickom hodnotení významne prispelo k pochopeniu reakcií nádorov na liečbu a k vývoju stratégií na prekonanie rezistencie voči liečbe.

Tkanivo	Brušná stena
Choroba	spinocelulárny karcinóm

Synonymá

- SCC-7
- SCCVII/St
- SCCVII
- SCC VII

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Myš
Sex	Nešpecifikované
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

SCC-7 (katalógové číslo Cytion 305622)

Daňové identifikačné číslo NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_V412

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 % FBS

Disociačné činidlo	Accutase
Hustota výsevu	1 až 3 x 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne

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 kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy 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

Plemeno / poddruh	C3H
Vek darcu	Nešpecifikované

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