HuCC-T1

300469

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

HuCC-T1 je ľudská bunková línia cholangiokarcinómu vytvorená z intrahepatálneho karcinómu žlčových ciest. Cholangiokarcinóm je veľmi agresívne zhubné ochorenie s obmedzenými možnosťami liečby a zlou prognózou. Bunky HuCC-T1 sa vo veľkej miere využívajú vo výskume na štúdium patofyziológie cholangiokarcinómu a na skúmanie potenciálnych terapeutických prístupov. Táto bunková línia je obzvlášť cenná pri štúdiu účinkov rôznych chemoterapeutík vrátane statínov, ktoré preukázali potenciál pri potláčaní proliferácie buniek cholangiokarcinómu. V štúdiách s HuCC-T1 sa zistilo, že statíny, ako napríklad pitavastatín a atorvastatín, významne inhibujú proliferáciu buniek, najmä v kombinácii s konvenčnými chemoterapeutickými látkami, ako sú gemcitabín, cisplatina a 5-fluóruracil (5-FU). Kombinácia týchto liečiv viedla k zvýšenému potlačeniu rastu buniek, čo poukazuje na potenciálne synergické účinky. Mechanizmus účinku zahŕňa indukciu apoptózy prostredníctvom potlačenia signálnej dráhy MAPK/ERK, o čom svedčia zvýšené hladiny štiepenej kaspázy-3 a znížené hladiny fosforylovanej ERK (p-ERK). Tieto zistenia naznačujú, že statíny môžu slúžiť ako sľubná doplnková liečba pri liečbe cholangiokarcinómu, ktorá môže potenciálne zlepšiť výsledky pri použití spolu s existujúcimi protinádorovými liekmi.
Okrem toho bola bunková línia HuCC-T1 charakterizovaná z hľadiska rôznych molekulárnych markerov vrátane stavu génu p53, ktorý zohráva rozhodujúcu úlohu pri regulácii bunkového cyklu a apoptózy. Presný stav mutácie p53 v HuCC-T1 by mohol poskytnúť informácie o reakcii bunkovej línie na látky poškodzujúce DNA a o jej celkovom nádorovom potenciáli. Vzhľadom na svoje molekulárne charakteristiky je HuCC-T1 naďalej kľúčovým nástrojom vo výskume cholangiokarcinómu, ktorý ponúka pohľad na molekulárne základy tohto ochorenia a pomáha pri vývoji nových terapeutických stratégií.

Tkanivo	Pečeň
Choroba	Intrahepatálny cholangiokarcinóm
Miesto metastáz	Ascites

Aplikácie

Štúdie mechanizmu vylučovania nádorových markerov a rastu nádorových buniek v ľudskom cholangiocelulárnom karcinóme

Synonymá

- HuCCT-1
- HUCCT-1
- HUCC-T1
- HUCCT1
- HuCCT1

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelové
Tumorigenický	Áno, na nahých myšiach.

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

HuCC-T1 (katalógové číslo Cytion 300469)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0324

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

Rozmnožovanie kultúr

Staré médium zlikvidujte a bunky premyte PBS. Pridajte čerstvo pripravený 0,025 % roztok trypsínu/0,02 % EDTA zahriaty na 37 °C a počkajte, kým sa bunky neoddelia, čo zvyčajne trvá asi 5 minút. Neutralizujte trypsín pridaním čerstvého média, potom zmes buniek preneste do skúmavky a odstreďte. Po odstredení odstráňte supernatant, resuspendujte bunkovú peletu v čerstvom kultivačnom médiu a suspenziou prelejte do nových fliaš. Do kultivačného média pridajte G418, aby ste dosiahli konečnú koncentráciu 0,5 mg/ml

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

Vek darcu	56 rokov
Etnická príslušnosť	Japonský

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