MUG-Chor1

305478

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia MUG-Chor1 je dobre charakterizovaný in vitro model odvodený z recidivujúceho sakrokokcygeálneho chordómu u pacientky kaukazského pôvodu. Chordómy sú zriedkavé malígne nádory, ktoré vznikajú zo zvyškov notochordy pozdĺž axiálneho skeletu. MUG-Chor1 bola vytvorená mechanickou a enzymatickou dezagregáciou nádorovej tkaniny a kultivovaná za optimalizovaných podmienok s cieľom udržať jej rast. Táto bunková línia si zachováva charakteristické znaky chordómu, vrátane expresie brachyury, transkripčného faktora nevyhnutného pre diferenciáciu notochordy a diagnostického markera chordómov. Okrem toho MUG-Chor1 exprimuje cytokeratíny, EMA, vimentín a proteíny S-100, čo ďalej potvrdzuje jej pôvod z chordómu.
Z genetického hľadiska MUG-Chor1 odzrkadľuje chromozómové a molekulárne zmeny typické pre chordómy, vrátane ziskov v lokuse brachyury (T) na chromozóme 6q27 a strát v oblasti 9p24.3–p13.1, ktorá zahŕňa lokusy CDKN2A/CDKN2B. Vykazuje tiež delécie na lokusoch, ako je 10q25.2, ktorý zahŕňa gén PTEN, a v ďalších oblastiach spojených s progresiou nádoru. Tieto genetické charakteristiky robia z MUG-Chor1 cenný nástroj na štúdium biológie chordómov a na hodnotenie terapeutických intervencií.
Pomalá rýchlosť rastu MUG-Chor1 s dobou zdvojnásobenia 7–10 dní odzrkadľuje klinické správanie chordómov, ktoré sú známe svojou indolentnou, ale lokálne agresívnou povahou. Táto bunková línia zohrala kľúčovú úlohu v predklinickom výskume, vrátane štúdií skríningu liekov, ktoré identifikovali potenciálne terapeutické látky, ako sú inhibítory EGFR. Tieto inhibítory preukázali účinnosť pri znižovaní životaschopnosti buniek a rastu nádoru v modeloch chordómov, čo podčiarkuje význam MUG-Chor1 pre translačné štúdie.

Tkanivo	Kosť, krížová kosť
Choroba	Sakrálny chordóm

Synonymá

- MUG-CHOR1
- MUGCHOR1
- Medical University of Graz-Chordoma 1

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Mesenchymálneho typu

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

MUG-Chor1 (katalógové číslo spoločnosti Cytion 305478)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_9277

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

Iscoveho modifikované Dulbeccovo médium (IMDM; médium RPMI-1640 (4:1))

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

Doplnky stravy

Do živného média pridajte 10 % FBS, 2 % L-glutamínu a 1 % ITS+

Disociačné činidlo	Accutase

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	57 rokov
Etnická príslušnosť	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