MUG-Chor1

305478

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie MUG-Chor1 je dobře charakterizovaný in vitro model odvozený z recidivujícího sakrokokcygeálního chordomu u pacientky kavkazského původu. Chordomy jsou vzácné zhoubné nádory, které vznikají ze zbytků notochordy podél osového skeletu. Buněčná linie MUG-Chor1 byla vytvořena mechanickou a enzymatickou dezagregací nádorové tkáně a kultivována za optimalizovaných podmínek pro udržení jejího růstu. Tato buněčná linie si zachovává charakteristické rysy chordomu, včetně exprese brachyury, transkripčního faktoru nezbytného pro diferenciaci notochordy a diagnostického markeru pro chordomy. Kromě toho MUG-Chor1 exprimuje cytokeratiny, EMA, vimentin a proteiny S-100, což dále potvrzuje její původ v chordomu.
Z genetického hlediska odráží MUG-Chor1 chromozomální a molekulární změny typické pro chordomy, včetně zisků v lokusu brachyury (T) na chromozomu 6q27 a ztrát v oblasti 9p24.3–p13.1, zahrnující lokusy CDKN2A/CDKN2B. Vykazuje také delece v lokusech, jako je 10q25.2, který zahrnuje gen PTEN, a v dalších oblastech spojených s progresi nádoru. Tyto genetické charakteristiky činí z MUG-Chor1 cenný nástroj pro studium biologie chordomů a pro hodnocení terapeutických zásahů.
Pomalá rychlost růstu MUG-Chor1 s dobou zdvojnásobení 7–10 dní odráží klinické chování chordomů, které jsou známé svou indolentní, avšak lokálně agresivní povahou. Tato buněčná linie hrála klíčovou roli v předklinickém výzkumu, včetně studií screeningu léčiv, které identifikovaly potenciální terapeutické látky, jako jsou inhibitory EGFR. Tyto inhibitory prokázaly účinnost při snižování životaschopnosti buněk a růstu nádoru v modelech chordomů, což podtrhuje význam MUG-Chor1 pro translační studie.

Tkáň	Kost, křížová kost
Nemoc	Sakrální chordom

Synonyma

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

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	mezodermální typu

IDENTIFIKÁTORY

Citace

MUG-Chor1 (katalogové číslo Cytion 305478)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_9277

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

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

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

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

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS, 2 % L-glutaminu a 1 % ITS+

Disociační činidlo	Accutase

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 kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného 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	57 let
Etnická příslušnost	Nespecifikováno

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

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