U-CH1

305885

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az U-CH1 sejtvonal az első létrehozott állandó humán chordoma sejtmodell, amely egy visszatérő sacralis chordomából származik. A chordomák ritka, lassan növekvő, lokálisan invazív daganatok, amelyek a notochordális maradványokból származnak és elsősorban a tengelycsontváz mentén fordulnak elő. Az U-CH1 a chordoma jellemző citogenetikai tulajdonságait mutatja, beleértve a klonális kromoszómális aberrációkat, mint például a der(1)t(1;22), a 4., 5., 6., 9., 10. és 20. kromoszómák delécióit, valamint a t(10;20) eredményeként létrejövő 20. kromoszóma derivátumot. A komparatív genomhibridizáció ismétlődő DNS-másolatok számának változásait tárta fel a chordomákban, különösen az 1p és 3p kromoszómák elvesztését, valamint a 7q, 5q, 12q és 20 kromoszómák növekedését. Az U-CH1 citogenetikai profilja szorosan tükrözi a szülői tumorét, megerősítve annak biológiai relevanciáját.
Funkcionálisan és molekulárisan az U-CH1 és más chordoma sejtvonalak a chordoma jellegzetes tulajdonságait mutatják, beleértve a brachyury expresszióját, amely egy kulcsfontosságú diagnosztikai markernek tekintett transzkripciós faktor. Az U-CH1 a CDKN2A delécióit is hordozza, és hiányzik belőle a p16 fehérje expressziója, ami egy visszatérő genetikai változás a chordomákban. Ez az eltérés a CDK4/6 útvonal hiperaktiválásához vezet, ami az U-CH1-et érzékennyé teszi a CDK4/6 inhibitorokra, például a palbociclibre. A palbociclib kezelés jelentősen csökkentette a foszforilált Rb szinteket és gátolta a proliferációt in vitro, ami arra utal, hogy az U-CH1 értékes preklinikai modell lehet a sejtciklusra irányuló terápiák értékeléséhez. A sejtvonalat mRNA- és fehérje-profilozással is validálták, megerősítve, hogy expressziós és genomikus mintázata tekintetében reprezentatív az elsődleges chordoma tumorokra.

Szövet	Csont, keresztcsont
Betegség	Szakrális chordoma

Szinonimák

- UCH-1
- UCH1

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Mesenchymális jellegű, változó vakuólumokkal
Sejttípus	Chordoma
Kettőzési idő	~1 hét

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

U-CH1 (Cytion katalógusszám: 305885)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_4988

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

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Mutációs profil

Mutáció: TP53, egyszerű, p.Pro72Arg (c.215C>G), nem meghatározott

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

IMDM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM nátrium-piruvát, w: 3,024 g/L NaHCO3 (Cytion cikkszám 820800a)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

Felolvasztás és tenyésztés

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.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	56 év

Etnikai hovatartozás	Fehér

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Jogi nyilatkozat

Sejtjeinket kizárólag in vitro laboratóriumi kutatási célokra bocsátjuk rendelkezésre, és nem szánjuk klinikai vagy diagnosztikai felhasználásra, nem adhatóak be embereknek, és nem használhatók fel állatorvosi célokra. A felhasználóknak be kell tartaniuk a sejtek kutatási környezetben történő kezelésére és felhasználására vonatkozó valamennyi vonatkozó irányelvet és előírást.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""""x-default"""">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes