U-CH1

305885

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия U-CH1 е първият установен постоянен модел на човешка хордома, получен от рецидивираща сакрална хордома. Хордомите са редки, бавно растящи, локално инвазивни тумори, които произхождат от остатъци от нотохорда и се срещат предимно по протежение на аксиалния скелет. U-CH1 проявява цитогенетични характеристики, типични за хордома, включително клонални хромозомни аберации като der(1)t(1;22), делеции на хромозоми 4, 5, 6, 9, 10 и 20 и производна хромозома 20, резултат от t(10;20). Сравнителната геномна хибридизация разкри повтарящи се промени в броя на копията на ДНК в хордомите, по-специално загуби на 1p и 3p и придобивания на 7q, 5q, 12q и 20. Цитогенетичният профил на U-CH1 отразява точно този на родителския тумор, което подсилва неговата биологична значимост.
Функционално и молекулярно, U-CH1 и други клетъчни линии на хордома проявяват характерни черти на хордома, включително експресия на брахиурия, транскрипционен фактор, считан за ключов диагностичен маркер. U-CH1 също съдържа делеции на CDKN2A и липсва експресия на протеина p16, повтаряща се генетична промяна в хордомите. Тази промяна води до хиперактивиране на CDK4/6 пътя, което прави U-CH1 чувствителен към CDK4/6 инхибитори като палбоциклиб. Лечението с палбоциклиб значително намали нивата на фосфорилиран Rb и инхибира пролиферацията in vitro, което показва, че U-CH1 може да бъде ценен предклиничен модел за оценка на терапии, насочени към клетъчния цикъл. Клетъчната линия е валидирана и чрез профилиране на мРНК и протеини, което потвърждава нейната представителност за първични хордоми в експресията и геномните модели.

Тъкан	Кост, кръстна кост
Заболяване	Сакрален хордом

Синоними

- UCH-1
- UCH1

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Мъж
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Мезенхимален тип, с променливи вакуоли
Тип клетка	Хордома
Време за удвояване	~1 седмица

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

U-CH1 (каталожен номер на Cytion 305885)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606

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

Целозавър	CVCL_4988

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Мутационен профил

Мутация: TP53, проста, p.Pro72Arg (c.215C>G), неуточнена

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

IMDM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM натриев пируват, w: 3,024 g/L NaHCO3 (номер на изделието на Cytion 820800a)

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера.

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

Реагент за дисоциация	Accutase
Обновяване на течността	2 до 3 пъти седмично

Размразяване и култивиране

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.

КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

Стерилност

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.
За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.

Среда за замразяване	Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

Условия за съхранение

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Условия за доставка

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

ДАРИТЕЛ

Възраст на донора	56 години
Етническа принадлежност	Бял

ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

Мерки за безопасност

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

Отказ от отговорност

Нашите клетки се предоставят изключително за целите на лабораторни изследвания in vitro и не са предназначени за клинична или диагностична употреба, нито да се прилагат на хора или да се използват за ветеринарни цели. Потребителите трябва да се придържат към всички приложими насоки и разпоредби за боравене и използване на тези клетки в изследователска среда.

Гаранция

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали	Yes