

Клетки HCCC-9810 | 305476

Обща информация

Description

Клетъчната линия HCCC-9810 е получена от човешки интрахепатален холангиокарцином (iCCA) – силно агресивен рак, възникващ в епитела на жлъчните пътища. Тази клетъчна линия се използва широко за изследване на молекулярните и клетъчните механизми, лежащи в основата на прогресията на холангиокарцинома и реакцията към лечението. Един от основните акценти в изследванията с клетки HCCC-9810 е бил техният отговор към различни модулатори на сигналните пътища. Например, пътът PI3K/AKT/mTOR, който играе ключова роля в клетъчната пролиферация, миграция и инвазия, е свързан с патогенезата на iCCA и може да бъде мишена за потенциално намаляване на туморния растеж.

Проучванията показват, че клетъчната линия HCCC-9810 притежава характеристики, които подпомагат изследванията на терапевтични подходи, включително ролята на двойнокортин-подобната киназа 1 (DCLK1) в стимулирането на туморогенни процеси като епителиално-мезенхимален преход (EMT). Инхибирането на този път, както се наблюдава при прилагането на специфични инхибитори на PI3K/AKT/mTOR, може да потисне клетъчната пролиферация, инвазията и процесите на EMT в клетките HCCC-9810. Освен това изследвания, включващи взаимодействия на мезенхимни стволови клетки с HCCC-9810, разкриха, че кондиционираните среди от човешки мезенхимни стволови клетки, извлечени от пълна връв (hUC-MSCs) могат да инхибират растежа на тези ракови клетки чрез индуциране на апоптоза и намаляване на пролиферативния капацитет, частично посредством модулация на сигналните пътища Wnt/ β -катенин и PI3K/Akt.

Organism

Човек

Tissue

Черен дроб

Disease

Холангиокарцином

Synonyms

HCCC9810, Hccc9810

Характеристики

Age

Неуточнено

Gender

Жена

Ethnicity

Китайски

Morphology

Подобни на епител

Growth properties

Придържащи се

Регулаторни данни

Клетки HCCC-9810 | 305476

Citation HCCC-9810 (каталожен номер на Cytion 305476)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_6908

Биомолекулярни данни

Tumorigenic Да, при голи мишки

Работа с

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (номер на статията в Cytion 820700a)**Supplements** Допълнете средата с 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase

Subculturing Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирате, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда.

Fluid renewal 2 до 3 пъти седмично

Freeze medium 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.

Клетки HCCC-9810 | 305476**Thawing and
Culturing Cells**

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.
2. При получаване съхранявайте незабавно криовиолата при температури под -150°C , за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.
3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикробен агент с температура 37°C , като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.
4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.
5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при $300 \times g$ в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.
8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

**Shipping
Conditions**

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.

Клетки HCCC-9810 | 305476

Storage Conditions

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.

Контрол на качеството и молекулярен анализ

Sterility

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.