

SNU-368 клетки | 305631

Обща информация

Description

Клетъчната линия SNU-368 е модел на човешки хепатоцелуларен карцином (HCC), получен от първична туморна формация на 54-годишен мъж. Тази клетъчна линия е част от панел от осем HCC клетъчни линии, създадени от корейски пациенти, предназначени да отразят разнообразните молекулярни и фенотипни характеристики на раковите заболявания на черния дроб. Клетките SNU-368 имат полигонална адхезивна морфология и проявяват много хистологични характеристики на оригиналния тумор, включително трабекуларно и ацинарно разположение, които са характерни за диференциация по скалата на Едмъндсън от II до IV степен.

Генетично, SNU-368 клетките съдържат интегрирана ДНК на вируса на хепатит В (HBV) и експресират HBV транскрипти, включително HBx и preS/S. Тези характеристики ги правят ценен модел за изучаване на HBV-свързаната хепатокарциногенеза. SNU-368 също експресира трансферин и инсулиноподобен растежен фактор II (IGF-II), но не произвежда алфа-фетопротеин (AFP) нито на ниво РНК, нито на ниво протеин. Такива молекулярни характеристики са важни за изследване на пътищата на рака на черния дроб, свързани с вирусната инфекция, сигнализирането на растежните фактори и метаболитните промени.

SNU-368 е използван в фармакогеномни проучвания, по-специално в Репозиторията на модели на рак на черния дроб (LIMORE), за да се изследват реакциите на лекарствата и да се идентифицират потенциални биомаркери за целеви терапии. Включването на клетъчната линия в широкомащабни геномни и транскриптомни анализи подчертава нейната значимост за моделиране на хетерогенността на първичните HCC, което я прави надежден инструмент за изучаване на молекулярните основи на рака на черния дроб и оценка на нови терапевтични средства.

Organism

Човек

Tissue

Черен дроб

Disease

хепатоцелуларен карцином

Synonyms

SNU368

Характеристики

Age

54 години

Gender

Мъжки

Ethnicity

Корейски

Morphology

Многогълни

Cell type

Ендотелиум

SNU-368 клетки | 305631

Growth properties Придържачи се

Регулаторни данни

Citation SNU-368 (каталожен номер на Cytion 305631)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3948

Биомолекулярни данни

Viruses HBV

Mutational profile Мутация: ARID1A, проста, p.Leu1607Profs*41 (с.4817dupT), неуточнена; Мутация: AXIN1, проста, p.Gln184Ter (с.550C>T), неуточнена; Мутация: TERT, проста, с.1-124C>T (с.228C>T) (C228T), неуточнена; Мутация: TP53, проста, p.Ser106Arg (с.318C>G), неуточнена

Karyotype Загубил е хромозома Y.

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% топлинно инактивиран FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 41 часа

Subculturing Отстранете средата, добавете пресен 0,25 % разтвор на трипсин и 0,02 % разтвор на EDTA, оставете колбата за култивиране на 37°C за 3 до 5 минути, добавете среда за култивиране и съберете клетките, прехвърлете средата в 15ml епруветка, центрофугирайте, аспирирайте средата, ресуспендирайте пелетите със среда за култивиране и ги разпределете в колбата за култивиране

Split ratio Препоръчва се съотношение 1:4

SNU-368 клетки | 305631**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.

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 или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 антиминобен агент с температура $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 x 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.**Flask Coating**

Няма

SNU-368 клетки | 305631

Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

Storage Conditions

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Съхранението при $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA

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.