

Клетки SNU-387 | 305124

Обща информация

Description

Клетъчната линия SNU-387 е получена от човешки хепатоцелуларен карцином (HCC) и е широко използвана в изследванията на рака на черния дроб. Тази клетъчна линия представлява ценен модел за изучаване на молекулярните и клетъчните механизми на хепатокарциногенезата, туморната прогресия и терапевтичния отговор. Хепатоцелуларният карцином е една от най-разпространените и смъртоносни форми на рак на черния дроб, поради което клетъчни линии като SNU-387 са от съществено значение за напредъка в разбирането на заболяването и разработването на ефективни лечения.

Клетките SNU-387 имат епителна морфология и експресират маркери, характерни за чернодробния рак, като алфа-фетопротейн (AFP) и хепатоцитно-специфични антигени. Те се характеризират с генетични и епигенетични промени, характерни за HCC, включително мутации в ключови онкогени и тумор супресорни гени. Изследователите използват клетките SNU-387, за да изследват сигналните пътища, свързани с рака на черния дроб, като например пътищата Wnt/ β -катенин, PI3K/Akt и MAPK. Тези клетки се използват и при високопроизводителни тестове за скрининг на лекарства и предклинични тестове на химиотерапевтични агенти и целеви терапии. Освен това клетките SNU-387 се използват за изучаване на механизмите на лекарствената резистентност и за разработване на стратегии за преодоляването ѝ. Значението на клетъчната линия SNU-387 в изследванията на хепатоцелуларния карцином подчертава нейната важност за разширяване на познанията ни за биологията на чернодробния рак и за разработването на нови терапевтични подходи за пациенти с HCC.

Organism

Човек

Tissue

Черен дроб

Disease

Хепатоцелуларен карцином при възрастни

Synonyms

SNU387, NCI-SNU-387

Характеристики

Age

41 години

Gender

Жена

Ethnicity

Азиатски

Morphology

Епителиален

Growth properties

Придържачи се

Регулаторни данни

Клетки SNU-387 | 305124

Citation SNU-387 (каталожен номер 305124 на Cytion)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0250

Биомолекулярни данни

Antigen expression Кръвна група O, Rh +

Viruses HBV

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

Doubling time 61 часа

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 ресуспендирайте, 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.

Split ratio от 1:3 до 1:6

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 SNU-387 | 305124

**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 антимицробен 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

**Freezing
Procedure**

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.

Клетки SNU-387 | 305124

Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка 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.

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 / 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.