

SNU-C1 клетки | 305875

Обща информация

Description

Клетъчната линия SNU-C1 е модел на човешки колоректален карцином, създаден от асцитна течност на корейски възрастен пациент. Тя произхожда от умерено диференциран аденокарцином на дебелото черво и представлява една от групата клетъчни линии от серията SNU, получени от пациенти с колоректален рак. SNU-C1 е използвана в многобройни проучвания, фокусирани върху биологията на рака на храносмилателния тракт и фармакогеномиката, поради молекулярните си характеристики и относително стабилните характеристики на растеж в условия in vitro.

От геномна гледна точка SNU-C1 се характеризира с микросателитна нестабилност (MSI), фенотип, често наблюдаван в подгрупа от колоректални карциноми поради дефекти в системата за поправка на несъответствия в ДНК (MMR). Този MSI статус има значителни последствия за чувствителността към лекарства и геномната нестабилност. Въпреки че притежава множество генетични промени, характерни за колоректалния карцином, включително мутации в ключови пътища като WNT и p53, SNU-C1 показва отличителни протеомни и транскриптомни профили, които го правят подходящ за класификация на молекулярни подтипове и профилиране на реакцията към лекарства с висока производителност. Той е включен в мащабни бази данни като Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), където протеомното количествено определяне потвърждава модели на експресия, съответстващи на епителиален произход и MSI фенотип. Тези характеристики правят SNU-C1 ценен ресурс за изучаване на терапевтичните реакции при колоректални ракови заболявания с висока MSI и за разбиране на молекулярното разнообразие в колоректалните тумори.

Organism

Човек

Tissue

Метастатичен

Disease

Аденокарцином на дебелото черво

Metastatic site

Перитонеум

Synonyms

SNUC1, NCI-SNU-C1

Характеристики

Age

71 години

Gender

Мъжки

Ethnicity

Корейски

Morphology

Плаващи агрегати от кръгли клетъчни клъстери

SNU-C1 клетки | 305875

Growth properties Окачване

Регулаторни данни

Citation SNU-C1 (каталожен номер на Cytion 305875)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1708

Биомолекулярни данни

Mutational profile Мутация: Генна фузия, APIP + HGNC, SLC1A2, Име(на)=APIP-SLC1A2, Забележка=В рамката. Мутация, TP53, Проста, р.Ser166Ter (с.497C>A), Хомозиготна

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 Няма

Doubling time 31 часа

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.

SNU-C1 клетки | 305875

**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.

**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.

SNU-C1 клетки | 305875

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.