

Клетки SNU-601 | 305282

Обща информация

Description

Клетъчната линия SNU-601 е получена от слабо диференциран човешки стомашен карцином и се използва широко в изследванията на стомашния рак. Тази клетъчна линия служи като важен модел за изследване на молекулярните и клетъчните механизми, лежащи в основата на стомашния аденокарцином, който е широко разпространена и често агресивна форма на рак на стомаха. Клетките SNU-601 са ценни за изучаване на генетичните и епигенетичните промени, свързани с рака на стомаха, както и за тестване на ефикасността на потенциални терапевтични средства.

Клетките SNU-601 имат епителна морфология и експресират маркери, характерни за стомашния карцином, включително цитокератини и карциноембрионален антиген (CEA). Те са носители на генетични промени, често срещани при стомашния рак, като мутации в онкогени и тумор супресорни гени като TP53. Изследователите използват клетките SNU-601, за да изследват ключови сигнални пътища, участващи в прогресията на стомашния рак, като PI3K/Akt, Wnt/ β -катенин и MAPK. Тези клетки се използват също така при високопроизводителни тестове за скрининг на лекарства и предклинично тестване на химиотерапевтични агенти, целеви терапии и комбинирани лечения. Освен това клетките SNU-601 се използват за изучаване на механизмите на лекарствена резистентност и за разработване на стратегии за преодоляването ѝ. Значението на клетъчната линия SNU-601 в изследванията на рака на стомаха подчертава нейната важност за напредъка в разбирането на това злокачествено заболяване и за разработването на по-ефективни лечения за пациентите с рак на стомаха.

Organism

Човек

Tissue

Стомахът

Disease

Клетъчен аденокарцином на стомаха с пръстен на Сигнет

Metastatic site

Асцит

Synonyms

SNU601, NCI-SNU-601

Характеристики

Age

34 години

Gender

Мъжки

Ethnicity

Източна Азия

Morphology

Епителиален

Growth properties

Придържащи се

Клетки SNU-601 | 305282

Регулаторни данни

Citation	SNU-601 (каталожен номер 305282 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0101

Биомолекулярни данни

Mutational profile	Мутация: KRAS, p.Gly12Asp (c.35G>A), хетерозиготен; Мутация: PIK3CA, p.Glu542Lys (c.1624G>A), хетерозиготна; Мутация: TP53, p.Arg273His (c.818G>A), хомозиготна
---------------------------	---

Работа с

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (номер на статията в Cytion 820700a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS, 25 mM HEPES
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.
Split ratio	Препоръчва се съотношение 1:4
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-601 | 305282

**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 антимикуробен 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°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-601 | 305282

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.