

Клетки SNU-1 | 305076

Обща информация

Description

Клетъчната линия SNU-1 е получена от стомашен карцином на възрастен човек и е широко използвана в изследванията на рака на стомаха. Тази клетъчна линия представлява важен модел за изучаване на молекулярните и клетъчните механизми, лежащи в основата на стомашния аденокарцином - често срещана и често смъртоносна форма на рак на стомаха. Клетките SNU-1 са особено ценни за изследване на генетичните промени и сигналните пътища, участващи в патогенезата на стомашния рак, както и за разработване и тестване на нови терапевтични стратегии.

Клетките SNU-1 имат епителна морфология и се характеризират с експресия на маркери, типични за стомашните епителни клетки и аденокарцинома, като карциноембрионален антиген (CEA) и цитокератини. Те често се използват в проучвания, изследващи ролята на онкогени, тумор супресорни гени и други молекулярни фактори в прогресията на стомашния рак. Изследователите използват клетките SNU-1 за оценка на ефикасността и механизмите на действие на химиотерапевтични агенти, целеви терапии и комбинирани лечения. Освен това клетките SNU-1 служат като модел за разбиране на туморната микросреда и взаимодействията между раковите клетки и стромалните клетки. Значението на клетъчната линия SNU-1 в изследванията на рака на стомаха подчертава нейната важност за разширяване на познанията ни за това злокачествено заболяване и за разработването на ефективни лечения за пациенти с рак на стомаха.

Organism Човек

Tissue Стомахът

Disease Аденокарцином

Synonyms SNU1, NCI-SNU-1

Характеристики

Age 44 години

Gender Мъжки

Ethnicity Азиатски

Morphology Епителиален

Growth properties Окачване

Регулаторни данни

Клетки SNU-1 | 305076

Citation SNU-1 (каталожен номер 305076 на Cytion)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0099

Биомолекулярни данни

Receptors expressed Вазоактивен чревен пептид (VIP), експресиран

Antigen expression Кръвна група O, Rh -, Клетките експресират повърхностните гликопротеини карциноембрионален антиген (CEA) и TAG 72.

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 активиран 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 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 1:2 до 1:4

Seeding density 0,3-1 x 10⁶ клетки/ml

Fluid renewal 2 до 3 пъти седмично

Post-Thaw Recovery След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност 5 x 10⁴ клетки/cm² и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 часа.

Клетки SNU-1 | 305076

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 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 $300 \times g$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

Flask Coating

Няма

Клетки SNU-1 | 305076

Freezing Procedure

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.

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.