

769-P Клетки | 300106

Обща информация

Description

Клетъчната линия 769-P е човешка клетъчна линия на бъбречноклетъчен карцином (БКК), получена от образец от нефректомия на 63-годишна пациентка с бъбречноклетъчен аденокарцином през 1975 г. Тя се използва широко в изследванията на бъбречноклетъчния рак, особено на светлоклетъчния бъбречноклетъчен карцином (ccRCC), който е най-честата и смъртоносна форма на бъбречен рак при възрастни.

Клетъчната линия 769-P запазва много от характеристиките на първичния RCC и съдържа няколко мутации, които са от значение за бъбречноклетъчния карцином. При тях се наблюдава загуба на функцията на туморния супресорен ген von Hippel-Lindau (VHL), който е важен ген за рак на бъбреците при ccRCC, който може да активира различни онкогенни пътища, включително ангиогенеза, клетъчна пролиферация и метаболитно препрограмиране.

Клетъчната линия 769-P се използва за разбиране на молекулярните механизми на патогенезата на рака на бъбрека, за проучване на ефикасността на противораковите лекарства и за изследване на механизмите на лекарствена резистентност. Тези клетки са особено полезни за изучаване на отговора към тирозин киназни инхибитори (ТКИ), които са клас таргетни терапии, използвани при лечението на РМЖ и подтипове на РМЖ.

Клетъчната линия за рак на бъбрека 769-P се използва още за изследване на ролята на туморната микросреда при рак на бъбрека и за изучаване на клетъчни процеси като апоптоза, регулиране на клетъчния цикъл и метастатичен потенциал. Тяхната реактивност към хипоксични условия ги прави подходящи за изследване на това как ccRCC се адаптира и развива в среда с ниско съдържание на кислород, която се среща в солидните тумори.

В обобщение, клетъчната линия 769-P и други клетъчни линии на RCC са незаменими инструменти в изследванията на бъбречния карцином, като осигуряват прозрения за патогенезата на ccRCC, ефикасността на лекарствата и механизмите на резистентност.

Organism

Човек

Tissue

Бъбреци

Disease

Бъбречноклетъчен карцином

Synonyms

769P, 769-p

Характеристики

Age

63 години

Gender

Жена

Ethnicity

Кавказки

769-P Клетки | 300106

Morphology Подобни на епител

Growth properties Монослой, прилепнал

Регулаторни данни

Citation 769-P (каталожен номер 300106 на Cytion)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1050

Биомолекуларни данни

Tumorigenic Образува тумори при имunosупресирани хамстери и голи мишки

Ploidy status Тази клетъчна линия има голям брой тетра-, хекса- и по-високоплоидни клетки (2s популации). Най-често срещаната клетъчна популация (32 % от клетките) е с псевдодиплоиден кариотип 46,xx,-3,-18,del(7)(q21.12,q22.3),?t(3q?18q).

Karyotype Хиподиплоидни. Модален брой = 45. Голяма субметацентрична хромозома е налице във всички клетки.

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 35 часа

769-P Клетки | 300106

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.
Seeding density	3×10^4 клетки/cm ² ще доведат до конфулентен монослой в рамките на 4 дни.
Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично
Post-Thaw Recovery	След размразяване, разположете клетките на 5×10^4 клетки/cm ² и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за поне 48 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.

769-P Клетки | 300106

**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 антимикробен 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°C , 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

Flask Coating

За оптимално прикрепване и жизнеспособност след размразяване препоръчваме да се използват **колби или плаки с колагеново покритие**.

**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.

769-P Клетки | 300106

**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.

HLA алели

A*: '03:01:01, '24:02:01
B*: '07:02:01
C*: '07:02:01
DRB1*: '15:01:01G
DQA1*: '01:02:01
DQB1*: '06:02:01
DPB1*: '04:01:01
E: '01:03:02