

Клетки HT-1197 | 305800

Обща информация

Description

HT-1197 е човешка клетъчна линия на уротелиален карцином, създадена от високостепенен преходноклетъчен карцином на пикочния мехур при възрастен пациент от мъжки пол. Тази линия е получена от рецидивиращ тумор след многократни хирургични резекции и показва агресивно клинично поведение с широко разпространени метастази преди смъртта на пациента. Морфологично, клетките HT-1197 имат епителни характеристики, включително наличие на микровили, тонофибрили и десмосоми, както се наблюдава при електронна микроскопия, което показва техния уротелиален епителен произход. Тези клетки са кариотипно различни с разпознаваеми маркерни хромозоми и демонстрират способност да растат в мек агар, което е отличителен белег на независим от закотвяне растеж, и са туморогенни както при голи мишки, така и при имуносупресирани хамстери.

На молекулярно ниво HT-1197 съдържа няколко ключови онкогенни мутации, които обикновено се свързват с рака на пикочния мехур. Той е носител на активираща мутация S249C в FGFR3 и мутация E545K в PIK3CA, които са широко разпространени в патогенезата на уротелиалния карцином на пикочния мехур. Освен това HT-1197 има мутация Q61R в NRAS и мутации в промоторната област на TERT, което предполага повишена пролиферативна способност и теломеразна активност. Състоянието на TP53 включва промяна с.1094A>G, което допълнително предполага нарушаване на контрола на клетъчния цикъл и геномната стабилност. Геномното профилиране показва, че HT-1197 принадлежи към подгрупа клетъчни линии на уротелиален рак, характеризиращи се с висока геномна нестабилност и молекулярни характеристики, съответстващи на по-агресивния, мускулно-инвазивен подтип на рака на пикочния мехур.

Organism

Човек

Tissue

Пикочен мехур

Disease

Рецидивиращ карцином на пикочния мехур

Synonyms

HT 1197, HT1197, HT 1197.T

Характеристики

Age

44 години

Gender

Мъжки

Ethnicity

Кавказки

Growth properties

Придържащи се

Регулаторни данни

Клетки HT-1197 | 305800

Citation HT-1197 (каталожен номер 305800 на Cytion)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1291

Биомолекулярни данни

Isoenzymes G6PD, B

Tumorigenic Да; Да, при мишки и хамстери

Mutational profile Мутация: NRAS, проста, p.Gln61Arg (с.182A>G), неуточнена. Мутация: TERT, проста, с.1-124C>T (с.228C>T) (C228T), неуточнена, Забележка=в промотора. Мутация, TP53, проста, p.His365Arg (с.1094A>G), неуточнена

Работа с

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)

Supplements Допълнете средата с 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 61 часа

Fluid renewal два 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 HT-1197 | 305800

**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**

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

Flask Coating

Няма

**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.

Клетки HT-1197 | 305800

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.