

## Клітини HT-1376 | 305100

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія HT-1376 отримана з карциноми сечового міхура людини, а саме перехідно-клітинної карциноми 3 ступеня. Ця клітинна лінія була створена з пухлини, отриманої шляхом трансуретральної резекції у дорослої пацієнтки, яка страждала на інвазивну карциному сечового міхура в анамнезі. Клітини HT-1376 мають епітеліальні характеристики, включаючи наявність мікроворсинок і тонофібрил, які вказують на їх епітеліальне походження. Крім того, ці клітини мають кілька маркерних хромосом, які відрізняють їх від інших відомих пухлинних клітинних ліній. Відомо, що клітини HT-1376 ростуть у м'якому агарі і мають високу пухлиногенність, утворюючи пухлини при введенні мишам і хом'якам з ослабленим імунітетом.

HT-1376 має важливе значення в дослідженнях раку сечового міхура завдяки своєму генетичному профілю, включаючи помітні зміни в хромосомній ділянці 9p21. Ця ділянка часто зазнає великих гомозиготних делецій, що призводить до інактивзації важливих генів-супресорів пухлин, таких як CDKN2, CDKN2B і MTAР. Ці делеції часто зустрічаються при раку сечового міхура і мають вирішальне значення для розуміння молекулярних механізмів, що лежать в основі пухлиноутворення. Наприклад, втрата CDKN2 і CDKN2B пов'язана з порушенням регуляції клітинного циклу, що є ключовою подією в прогресуванні раку. Крім того, клітини HT-1376 були досліджені на предмет експресії білка p16, продукту гена CDKN2, що часто корелює з відсутністю експресії pRb, іншого білка-супресора пухлин.

Клітинну лінію HT-1376 також використовували у вірусологічних дослідженнях для оцінки наявності пухлинних вірусів, хоча в цих клітинах не було виявлено експресії вірусів. Це робить HT-1376 цінною моделлю для вивчення невірусних механізмів розвитку та прогресування раку сечового міхура. Генетичні зміни клітинної лінії та її здатність рости *in vitro* та *in vivo* забезпечують надійну платформу для доклінічних досліджень, включаючи тестування ліків та вивчення нових терапевтичних стратегій, спрямованих на конкретні генетичні шляхи розвитку раку сечового міхура.

**Organism** Людина

**Tissue** Сечовий міхур

**Disease** Карцинома сечового міхура

**Synonyms** HT1376, HT 1376, HT 1376.T

## Характеристики

**Age** 58 років

**Gender** Жінка

**Ethnicity** Європейський

**Morphology** Епітеліальний

## Клітини HT-1376 | 305100

**Growth properties**      Адепт

## Нормативні дані

**Citation**      HT-1376 (номер за каталогом Cytion 305100)

**Biosafety level**      1

**NCBI\_TaxID**      9606

**CellosaurusAccession**      CVCL\_1292

## Біомолекулярні дані

**Protein expression**      Фібринолітична активність, інтерферон

**Tumorigenic**      Так

## Обробка

**Culture Medium**      EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (цит. номер 820100a)

**Supplements**      Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA

**Dissociation Reagent**      Аккутаза

**Doubling time**      31 година

**Subculturing**      Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.

**Fluid renewal**      2-3 рази на тиждень

## Клітини NT-1376 | 305100

**Freeze medium**

Як середовище криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або СМ-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте кріовіал при температурі нижче  $-150^{\circ}\text{C}$ , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі  $37^{\circ}\text{C}$ , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи кріовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при  $300 \times g$  протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

**Incubation Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , волога атмосфера.

**Flask Coating**

Hi

## Клітини NT-1376 | 305100

### Freezing Procedure

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

### Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

## Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

### Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.