

## Клітини ВхРС-3 | 305031

## Загальна інформація

## Description

Клітини ВхРС-3, отримані з аденокарциноми підшлункової залози 61-річної пацієнтки, яка пройшла променеви та хіміотерапію, стали фундаментальним надбанням у дослідженнях раку, особливо для вивчення аденокарциноми проток підшлункової залози. Відсутність білка SMAD4/DPC4 через гомозиготні делеції в клітинах ВхРС 3 робить їх безцінним ресурсом для дослідження генетичного ландшафту раку підшлункової залози.

Пухлини, вирощені з клітин ВхРС-3 на голих мишах, продукують карциноембріональний антиген, антиген, асоційований з раком підшлункової залози людини, антиген, специфічний для підшлункової залози людини, і сліди муцину. Це підкреслює здатність клітинної лінії точно відтворювати гістопатологічні ознаки первинної пухлини. Зокрема, продукція муцинозних тканин підкреслює цінність клітинної лінії для детального вивчення аденокарциноми підшлункової залози, що відображає характеристики первинної пухлини.

Значна експресія клітинами ВхРС-3 ангіогенних факторів, таких як інтерлейкін-8 (IL-8), фактор росту ендотелію судин (VEGF) та простагландин E2 (PGE2), відкриває шляхи для вивчення ангіогенезу в прогресуванні раку та визначення потенційних терапевтичних мішеней.

Таким чином, клітинні лінії аденокарциноми підшлункової залози ВхРС-3 є ключовими в дослідженнях раку, особливо в дослідженнях аденокарциноми проток підшлункової залози. Відсутність у них білка SMAD4/DPC4 через гомозиготні делеції та здатність відтворювати гістопатологічні особливості первинної пухлини, включаючи слизові тканини, роблять їх безцінними для вивчення генетичного ландшафту та патології раку підшлункової залози.

**Organism** Людина

**Tissue** Підшлункова залоза

**Disease** Аденокарцинома проток підшлункової залози

**Synonyms** ВхРС-3, ВхРС-3, Вх-РС3, ВхРС3, ВхРС3, ВхРС3, Біопсійний ксенотрансплантат карциноми підшлункової залози лінії-3

## Характеристики

**Age** 61 рік

**Gender** Жінка

**Ethnicity** Європейський

**Morphology** Епітеліальний

## Клітини ВхРС-3 | 305031

<b>Growth properties</b>	Адепт
--------------------------	-------

## Нормативні дані

<b>Citation</b>	ВхРС-3 (номер за каталогом Cytion 305031)
-----------------	---

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0186
-----------------------------	-----------

## Біомолекулярні дані

<b>Protein expression</b>	Муцин, специфічний антиген раку підшлункової залози (Pancreas Cancer Associated Antigen), карциноембріональний антиген (CEA)
---------------------------	--

<b>Tumorigenic</b>	Так
--------------------	-----

## Обробка

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO <sub>3</sub> (номер за каталожним номером 820700a)
-----------------------	---

<b>Supplements</b>	Додайте до середовища 10% FBS
--------------------	-------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Аккутаза
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	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 300хg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.
---------------------	--

<b>Fluid renewal</b>	2-3 рази на тиждень
----------------------	---------------------

## Клітини VxPC-3 | 305031

### 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

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

## Клітини ВхРС-3 | 305031

### 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, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.