

Клітини SNU-5 | 305633

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія SNU-5 є моделлю раку шлунка людини, створеною на основі метастатичного ураження. Вона характеризується молекулярними аномаліями, зокрема тими, що пов'язані з геном-супресором пухлин p53. Дослідження показують, що SNU-5 виявляє делецію транскрипту гена p53, що визначається відсутністю мРНК p53 в аналізах Northern blot. Ця втрата була додатково підтверджена аналізами захисту РНКаз та секвенуванням, які виявили, що SNU-5 не має виявляємих мутацій в кодуючих ділянках, але не експресує транскрипт взагалі, що вказує на можливий регуляторний або епігенетичний механізм придушення гена, а не на структурну мутацію.

Протеомні аналізи дали глибше уявлення про молекулярні характеристики SNU-5. У масштабних дослідженнях SNU-5 було включено до панелі ракових клітинних ліній, що використовуються для картування протеому ракових клітинних ліній людини. У цьому контексті SNU-5 сприяє створенню наборів даних, що інтегрують кількісну оцінку тисяч білків на основі мас-спектрометрії. Ці протеомічні набори даних були скорельовані з транскриптомними, геномними та фенотипними профілями, що дало комплексне уявлення про експресію білків, посттранскрипційну регуляцію та характеристики реакції на ліки. Такі набори даних позиціонують SNU-5 як цінну модель для дослідження біології раку шлунка, особливо в контексті метастатичного захворювання та дисрегуляції шляху p53.

Organism

Людина

Tissue

Шлунковий

Disease

Аденокарцинома

Metastatic site

Асцит

Applications

3D-культура клітин, дослідження раку

Synonyms

SNU5, NCI-SNU-5

Характеристики

Age

33 роки

Gender

Жінка

Ethnicity

Корейська

Morphology

Лімфобластоподібні

Cell type

Лімфобласт

Клітини SNU-5 | 305633

Growth properties Підвіска

Нормативні дані

Citation SNU-5 (номер у каталозі Cytion 305633)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0078

GMO Status GMO-S1: Цей похідний продукт карциноми 4T1 містить репортерну конструкцію α-Luc, введена за допомогою лентивірусної трансдукції, що дозволяє здійснювати біолюмінесцентний моніторинг пухлини. Ця класифікація застосовується тільки в Німеччині і може відрізнятися в інших країнах.

Біомолекулярні дані

Mutational profile Мутація: CDKN2A, проста, p.Arg80Ter (c.238C>T) (p.Pro94Leu, c.281C>T), гомозиготна; Мутація: TP53, проста, p.Gly262_Ser269delGlyAsnLeuLeuGlyArgAsnSer (c.784_807del24), неспецифікована

Обробка

Culture Medium IMDM, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 25 мМ HEPES, w: 1,0 мМ Піруват натрію, w: 3,024 г/л NaHCO₃ (Cytion article number 820800a)

Supplements Додайте до середовища 20% FBS

Dissociation Reagent Аккутаза

Doubling time 34 години

Subculturing Зберіть клітини в пробірку об'ємом 15 мл і відцентрифугуйте, відсмокчіть культуральне середовище, ресуспендуйте осад, перенесіть клітини в культуральну колбу.

Split ratio Рекомендується співвідношення 1:4

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень

Клітини SNU-5 | 305633

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°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°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°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Flask Coating

Hi

Клітини SNU-5 | 305633

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.